

Meningitis purulenta en el recién nacido

Dra. Idis Faingezicht* y Dr. Edgar Mohs*

La meningitis bacteriana es relativamente común en el período neonatal y ocupa todavía un lugar importante como causa de muerte, a pesar del progreso de la terapéutica en las últimas dos décadas.

El estudio de este tema se inició con Macaigne's, citado en ZIAI & HAGGERTY (10), quien reportó el primer caso en 1873, al que siguieron reportes aislados de otros autores. Fue con ZIAI & HAGGERTY en 1957, con quienes comienza un análisis sistemático del problema. Más recientemente GROVER et al. (6), se refirieron especialmente al tratamiento, YU & Grauaug (9) estudiaron la acción de los esteroides y BALIAN & PITTS (2) establecieron las bases patológicas de las manifestaciones clínicas en este padecimiento. Además, OVERALL (8) encontró 25 casos de meningitis bacteriana en aproximadamente sesenta mil recién nacidos poniendo en evidencia la importancia de factores predisponentes, como infección de la madre, ruptura de membranas, complicaciones de la labor o del alumbramiento, anoxia fetal, etc.

Es consenso general, que el diagnóstico de infección bacteriana en el recién nacido, sigue siendo una experiencia difícil y a veces frustrante. Por eso mismo el pediatra debe estar alerta a la posibilidad de infección y mantener riguroso control de la evolución de estos niños, practicando precozmente la punción lumbar antes de que aparezcan signos meníngeos.

MATERIAL

Se revisaron los expedientes clínicos de 31 casos atendidos desde la apertura del Hospital Nacional de Niños, de mayo de 1964 hasta febrero de 1971.

RESULTADOS

En el mayor número de casos el padecimiento se presentó entre la primera y la cuarta semanas de edad (Cuadro 1).

* Hospital Nacional de Niños Dr. Carlos Sáenz Herrera, San José, Costa Rica.

CUADRO 1

Distribución por edad

Edad	No. Casos	%
1 semana	10	32
2 semanas	5	16
3 semanas	7	23
4 semanas	9	29
Total	31	100

Hubo predominio del sexo masculino (64,5 %) sobre el femenino (35,5 %), lo cual se ha relacionado en otras revisiones con factores genéticos (3). Los antecedentes infecciosos o traumatismos obstétricos (Cuadro 2), aparentemente no fueron causa importante de infección, aunque debemos reconocer que a este dato lamentablemente no se le ha dado importancia en nuestras historias clínicas.

CUADRO 2

Condición al nacer

Condición	No. Casos	%
Satisfactoria	21	68
Cianosis	1	3
Quejido	1	3
No especificado	8	26
Total	31	100

Debido a que este es un estudio retrospectivo, los antecedentes obstétricos fueron escasos o no se consignaron, por lo que en casi las dos terceras partes de los casos no consta información acerca de la presentación fetal, aún cuando se mencionan diez problemas del embarazo o del parto (Cuadros 3 y 4).

CUADRO 3

Presentación fetal

Presentación	No. Casos	%
Cefálica	9	29
Podálica	1	3
No mencionada	21	68
Total	31	100

CUADRO 4

Problemas del embarazo o del parto consignados en 10 casos

Desprendimiento prematuro de placenta	1
Polidramnios	1
Ruptura prematura de membrana	1
Pre eclampsia	1
Gemelar	1
Fórceps	4
Cesárea	1

La procedencia de los pacientes aparece en el Cuadro 5.

CUADRO 5

Procedencia

Procedencia	No. Casos	%
San José	23	74,3
Alajuela	3	9,7
Cartago	1	3,2
Heredia	1	3,2
Guanacaste	1	3,2
Funtareñas	1	3,2
Limón	1	3,2
Total	31	100,0

Los signos más frecuentes fueron fiebre, convulsiones, irritabilidad, anorexia y quejido. Solamente en el 25 % de los casos se apreciaron signos meníngeos.

CUADRO 6

Frecuencia de signos clínicos

Signos	No. Casos	%
Fiebre	19	61,2
Convulsiones	19	61,2
Irritabilidad	17	54,8
Anorexia	17	54,8
Quejido	15	48,3
Hiperreflexia	13	41,9
Cianosis	13	41,9
Signos meníngeos	8	25,8
Inconsciencia	8	25,8
Nistagmus	7	22,5

La hemoglobina se cuantificó sólo en 14 casos, encontrando valores de 9 a 19 g % (promedio 14,5 g %).

Los leucocitos oscilaron entre 5.950 y 27.700/mm³, con un promedio de 18.718/mm³. Los granulocitos en la fórmula diferencial fluctuaron entre 24 y 85 (promedio 53 %) (Cuadro 7).

El examen de orina fue normal en los 11 casos en que se realizó.

CUADRO 7

Algunos datos sobre biometría hemática

Examen	Cifra máxima	Cifra mínima	Promedio
Hemoglobina g %	19	9	14,5
Leuccitos /mm ³	27.700	5.950	18.718
Granulocitos %	85	24	53

Los resultados del estudio físico, celular y químico de los líquido céfalo-raquídeos se presentan en el Cuadro 8.

CUADRO 8

Algunos datos del estudio del líquido céfalo-raquídeo

Aspecto	No. Casos		
Turbio	24		
Transparente	1		
Xantocrómico	3		
No reportado	3		
	Total 31		
	Cifra máxima	Cifra mínima	Promedio
Globulinas	++++	±	+++
Proteínas mg %	725	30	267
Glucosa mg %	138	8	41
Eritrocitos/mm ³	27.000	0	2.758
Leucocitos/mm ³	24.600	0	4.710
Polimorfonucleares %	99	0	77
Linfocitos %	100	0	19

Hubo 4 L. C. R. sin leucocitos y con frotis y/o cultivo positivo.

De 29 frotis (Cuadro 9), 11 resultaron negativos; en 10 se encontró positividad a bacilos Gram-negativos y en 8 a cocos Gram-positivos.

CUADRO 9

Estudio del frotis de L. C. R.

	No. Casos
Negativos	11
Bacilos Gram-negativos	10
Cocos Gram-positivos	8
No se hizo	2
Total	31

En los cultivos se aisló con mayor frecuencia (12,9 %) *Diplococcus pneumoniae*, ocupando el segundo lugar *Klebsiella sp.*, *Hemophilus influenzae* y *Proteus sp.*, con un 6,5 % cada uno; en un 3,2 % se aislaron *E. coli*, *Listeria monocitogenes*, *Neisseria meningitidis*, *Paracolobactrum sp.* y *Streptococcus sp.* alfa hemolíticos. La suma de todos los gérmenes Gram-positivos aislados da 19,3 % del total de los cultivos, mientras que los gérmenes Gram-negativos representan un 29,1 % (Cuadro 10).

CUADRO 10

Estudio bacteriológico

Bacterias aisladas	No. Casos	%
<i>Diplococcus pneumoniae</i>	4	12,9
<i>Klebsiella sp</i>	2	6,5
<i>Hemophilus influenzae</i>	2	6,5
<i>Proteus sp</i>	2	6,5
<i>Escherichia coli</i>	1	3,2
<i>Listeria monocytogenes</i>	1	3,2
<i>Neisseria meningitidis</i>	1	3,2
<i>Paracolobactrum sp</i>	1	3,2
<i>Streptococcus sp.</i> alfa hemolíticos	1	3,2
Cultivo negativo	10	32,2
Sin cultivo	6	19,2
Total	31	100,0

La terapéutica específica fue sumamente variada (Cuadro 11).

De 14 pacientes que recibieron el triple tratamiento clásico: penicilina, cloromicetina y gantrisin, todos fallecieron. De los únicos 7 pacientes que sanaron, 5 fueron tratados con colimicina y otros antimicrobianos.

CUADRO 11

Antimicrobianos utilizados y condición de salida

Antimicrobiano	No. Casos	Condición de salida
Triple	14	Fallecidos
Triple y Colimicina	1	Curado
Triple y Kanamicina	2	Fallecidos
Triple y Kanamicina	1	Curado
Kanamicina y Ampicilina	4	Fallecidos
Gabromicina		
Colimicina		
Estreptomicina	1	Curado
Polimixina y Penicilina sódica		
Penicilina sódica		
Kanamicina	1	Fallecido
Ampicilina y Colimicina		
Penicilina sódica		
Kanamicina	1	Curado
Ampicilina y Cloromicetina		
Ampicilina		
Colimicina y Estreptomicina intracraneal	1	Curado
Prostafilina y Colimicina	1	Curado
Ampicilina		
Penicilina sódica y Cloromicetina	1	Fallecido
Ampicilina y Colimicina	1	Curado
Kanamicina y Penicilina sódica	1	Fallecido
Sin tratamiento	1	Fallecido

No fue posible recoger datos sobre secuelas neurológicas.

La letalidad fue de 77,4 % (24 fallecidos). En 5 casos el diagnóstico se confirmó en la autopsia.

Como complicaciones más frecuentes encontramos bronconeumonía, hidrocefalia y shock (Cuadro 12).

CUADRO 12

Complicaciones

Complicación	No. Casos
Bronconeumonía	4
Shock	3
Hidrocefalia	3
Hemorragia	1
Higroma subdural bilateral	1

COMENTARIO

Aunque en la actualidad se conoce mejor el problema de la meningitis en el recién nacido, la mortalidad en este grupo de pacientes continúa siendo muy elevada, tanto en nuestro medio como en otros países (3, 4, 5, 7).

El neumococo ocupó el primer lugar entre los gérmenes aislados, lo cual coincide con lo reportado por CALDERÓN et al. (3). Por lo tanto el papel de este germen es muy importante y se deberá tener siempre en consideración desde el punto de vista terapéutico. El porcentaje de gérmenes Gram-negativos fue superior a los Gram-positivos, lo que ha sido relacionado con la conocida deficiencia inmunológica del recién nacido, que se caracteriza por escasez de bacterinas séricas y por niveles bajos de inmunoglobulina M, que no es transferida por la placenta (2).

Los signos clínicos no fueron específicos. En la mayoría de los casos la temperatura era anormal y se presentaron también convulsiones, irritabilidad, anorexia y quejido. La falta de signos específicos parece ser el detalle más sobresaliente del padecimiento a esta edad. OVERALL (8) menciona que el reflejo de Moro anormal, el opistótonos y las convulsiones están correlacionados con la tasa de mortalidad.

La terapéutica antimicrobiana fue muy variada. Un hecho que llama la atención es que de 7 pacientes que curaron, 5 recibieron colimicina. En cambio, los 14 en que se empleó el tratamiento triple clásico, fallecieron. Esto nos obliga a considerar que definitivamente se le debe abandonar como esquema inicial de tratamiento en el recién nacido.

De acuerdo con la estadística bacteriológica correspondiente a este trabajo, se debe postular en nuestro medio el siguiente esquema inicial de tratamiento: penicilina sódica más kanamicina o ampicilina más kanamicina; también se debe estudiar cuidadosamente la utilidad de la colimicina. Una vez reconocido el agente causal mediante cultivo, se deberá adecuar la terapéutica.

Compartimos el criterio de otros autores, de que el tratamiento con antibióticos se debe mantener por tres semanas, utilizando a veces la vía intratecal.

RESUMEN

La revisión comprende 31 casos de meningitis purulenta en el período neonatal.

No fue posible encontrar causa predisponente, pero se demuestra la necesidad de mejorar el interrogatorio y de mantenerse alerta ante cualquier recién nacido con infección o signología vaga de ataque al estado general.

Se destaca la elevada mortalidad por este padecimiento y la mayor prevalencia de gérmenes Gram-negativos como agentes etiológicos, aunque el neumococo fue la bacteria más frecuentemente aislada.

Finalmente se enfoca el problema terapéutico, con base en la estadística bacteriológica de este estudio y en el resultado clínico en estos 31 casos.

BIBLIOGRAFIA

1. ALLEN, W. M. JR. & P. F. WEHRLE
Management of bacterial meningitis in children. *Ped. Clin. N. A.* 15(1): 185, 1968.
2. BALIAN, L. R. & F. W. PITTS
Purulent meningitis. The pathologic basis of clinical manifestation. *Clin. Ped.* 2: 64, 1963.
3. CALDERÓN, J. E., L. BENAVIDES & D. BESSUDO
Meningitis neonatal. *Bol. Méd. Hosp. Inf. México XXIII*, 2: 153, 1966.
4. CORIA-RICOTTI, A. & D. CAMPOS-MENCHADA
Meningitis purulenta del recién nacido de 2.500 Kg o menos. *Rev. Chilena Ped.* XXXVIII, 10: 738, 1967.
5. CHEVRIE, J. J., J. AIDARDI, Y. DHAUSSY & ST. THIEFRY
Les meningitis purulents du nouveau-ne. etude de 36 casos. *Arch. Franc. Ped* XXV, 8: 849, 1968.
6. GROOVER, R. V., J. M. SUTHERLAND & B. H. LANDING
Purulent meningitis in the newborn infants. *New Eng. J. Med.* 264(22): 1115, 1961.
7. GROSSMAN, M.
Antimicrobial therapy in the newborn infant. *Ped. Clin. N. A.* 15(1): 157, 1968
8. OVERALL, J. C. JR.
Neonatal bacterial meningitis. *J. Ped.* 76(4): 499, 1970.
9. YU, J. S. & A. GRAU AUG
Purulent meningitis in the neonatal period. *Arch. Dis. Child.* 38: 391, 1963.
10. ZIAI, M. & H. J. HAGGERTY
Neonatal meningitis, *New Eng. J. Med.* 259(7): 352, 1957.