

Meningitis en el Hospital México

Alfredo Mora Gonzalez *

El sistema nervioso central está envuelto por tres membranas, que son, de fuera hacia adentro: la duramadre, la aracnoides y la piamadre. La duramadre, como su nombre lo indica, es una membrana dura y fibrosa, adherida a la hoja parietal de la aracnoides y su inflamación se denomina paquimeningitis, localización aguda muy rara en la infancia. La hoja visceral de la aracnoides y la piamadre constituyen las meninges blandas o leptomeninges, y su inflamación se la designa con el nombre de meningitis o leptomeningitis. (1). En nuestro medio, esta afección constituye uno de los problemas más serios de la pediatría, y en orden de frecuencia la encontramos causada por *hemophilus influenzae*, *Diplococcus pneumoniae*, *neisseria meningitidis*, *Escherichia coli*, *Klebsiella*, *Staphylococcus aureus*, *streptococo*, y existe un renglón importante donde, pese a la meningitis ser purulenta, no se logra cultivar gérmenes en el líquido cefalorraquídeo. (2). Los gérmenes generalmente son transportados por la corriente sanguínea a punto de partida de algún foco infeccioso alejado, más frecuentemente una infección de las vías respiratorias superiores. En casos de existir sinusitis, otomoiditis, otitis, la vía linfática directa juega un papel muy importante, aunque se acepta la vía asociada linfática y hemática en estos casos. La forma clínica de presentación del síndrome meníngeo difiere, según se trate de un lactante o de un niño mayorcito. (3). En el niño mayorcito, el cuadro se nos presenta generalmente, con su triada clásica de vómitos, cefaleas y constipación, a lo que se agrega la rigidez de nuca, los signos de Kernig y de Brudzinski, convulsiones, parálisis en especial de la musculatura del ojo, y alteraciones del psiquismo, con períodos de excitación, alternando con período de somnolencia e

indiferencia. En el niño lactante, este cuadro meníngeo se encuentra a menudo bastante modificado, razón por la cual conviene establecer las diferencias más fundamentales: respecto a la triada clásica, las cefaleas se manifiestan en forma de un quejido o grito de tipo cerebral, mientras que los vómitos y la constipación en el lactante son tan frecuentes, que tienen poco valor, motivo por el cual en esta edad es de escasa significación la ausencia o presencia de estos síntomas. De hecho, los signos más importantes que debemos buscar, son la tensión de la fontanela aumentada, siempre y cuando la misma no sea muy reducida de tamaño, en cuyo caso, pierde valor. El hecho contrario, de no encontrar fontanela abombada, no excluye el diagnóstico de meningitis, en presencia de otros signos. Las contracturas dolorosas exteriorizadas por la rigidez de nuca y de columna, adquieren gran valor diagnóstico en esta edad, pues el lactante afectado de meningitis presenta generalmente contractura generalizada. Por su parte, el signo de Kernig y las maniobras para investigarlo son de difícil apreciación en lactantes, dado el estado de hipertonía fisiológica de estos, siendo necesario para su valoración, poseer mucha experiencia clínica. Las convulsiones habituales inician o complican las meningitis del niño pequeño, tanto, que ante un cuadro convulsivo febril aparecido en esta edad, se impone, en primer término, la eliminación del proceso meníngeo. En el lactante, las alteraciones del psiquismo, se consideran de mucha importancia, ya que el niño se nos presenta hiperexcitado o somnoliento, de manera harto llamativa. Durante el primer mes de vida, la meningitis suele ser completamente asintomática en lo referente a la semiología meníngea, y su diagnóstico se efectúa exclusivamente por el examen del L.C.R. En meningitis, el diagnósti-

* *Pediatra-Neonatólogo del Hospital México.*

co temprano tiene gran importancia, pues el tratamiento inmediato es indispensable para disminuir la mortalidad y las secuelas. La oportunidad óptima y la mayor responsabilidad para hacer el diagnóstico, recaen sobre el primer médico que observa el niño. (4).

MATERIAL Y METODOS.

Se han seleccionado 10 casos de pacientes con diagnóstico de Meningitis Bacteriana. Se trata de casos ingresados al Departamento de Pediatría del Hospital México, durante los años 1970 y 1971.

Se tomaron en consideración los factores siguientes:

1.-EDAD, 2.-SEXO, 3.-LUGAR DE PROCEDENCIA, 4.-ESTADO NUTRICIONAL AL INGRESO, 5.-TIEMPO DE EVOLUCION DE LA SINTOMATOLOGIA, 6.-HALLAZGOS SEMIOLOGICOS DENTRO DEL SERVICIO, 7.-DIAGNOSTICO DE INGRESO AL SERVICIO, 8.-HEMOGRAMA, 9.-LIQUIDO CEFALO RAQUIDEO AL INGRESO, 10.-LIQUIDO CEFALO RAQUIDEO AL EGRESO, 11.-TRATAMIENTO RECIBIDO: DROGA USADA Y DURACION DEL MISMO, 12.-DIAS DE ESTANCIA DENTRO DEL HOSPITAL, 13.-DIAGNOSTICO DE EGRESO DEL SERVICIO, 14.-CONDICION DE SALIDA, 15.-SECUELAS DETECTADAS AL EGRESO DEL SERVICIO, 16.-ESTADO CLINICO ACTUAL DEL PACIENTE, 17.-LIQUIDO CEFALO RAQUIDEO ACTUAL.

Teniendo en cuenta los parámetros enumerados, fueron revisados los expedientes clínicos correspondientes, extrayéndose de ellos los datos siguientes:

RESULTADOS.

Edad: De los 10 casos, 4 se encontraban en su primer año de vida, 2 tenían dos años y 4 eran escolares entre los 8 y 13 años. (Cuadro 1).

CUADRO No. 1:

EDAD	No. DE CASOS	PORCENTAJE
Hasta 1 año	4	40 ^o /o
2 años	2	20 ^o /o

De 8 a 13 años 4 40^o/o

Sexo: Del total de pacientes estudiados, 7 correspondían al sexo femenino, y 3 al sexo masculino. (Cuadro 2.)

CUADRO No. 2:

SEXO	No. DE CASOS	PORCENTAJE
Femenino	7	70 ^o /o
Masculino	3	30 ^o /o

Procedencia según Provincias: Encontramos que 8 pacientes procedían de la provincia de San José, 1 de Alajuela, y 1 de Heredia. (Cuadro 3).

CUADRO No. 3:

PROCEDEN-	No. DE CASOS	PORCENTAJE
San José	8	80 ^o /o
Alajuela	1	10 ^o /o
Heredia	1	10 ^o /o

Condición Nutricional a su Ingreso: En el momento de adquirir la enfermedad, 5 pacientes eran eutróficos; 2 eran desnutridos de primer grado; 1 de segundo grado y 2 de tercer grado. (Cuadro 4).

CUADRO No. 4:

CONDICION NUTRICIONAL	No. de CASOS	PORCENT.
Eutróficos	5	50 ^o /o
Desn. I grado	2	20 ^o /o
Desn. II grado	1	10 ^o /o
Desn. III grado	2	20 ^o /o

Tiempo de Evolución de la Sintomatología al ingreso: De los 10 pacientes, 5 refirieron inicio de la sintomatología 24 horas antes de la consulta médica; 1 caso había iniciado esta, 10 horas antes de la consulta; 2 iniciaron síntomas seis días antes de su primera consulta. Hubo 1 caso con 3 días de evolución, y 1 que la inició dentro del Hospital, ya que fue una meningitis que complicó un procedimiento quirúrgico al aplicar una válvula protectora de una hidrocefalia. (Cuadro 5.).

CUADRO No. 5

INICIO DE SINTOMATOLOGIA	No. de CASOS	PORCENTAJE:
Primeras 24 horas	6	60 ^o /o
24 horas a 3 días	1	10 ^o /o
3 a 6 días	2	20 ^o /o
Caso especial	1	10 ^o /o

SINTOMATOLOGIA:

Fiebre: Fue el síntoma dominante, ya que se presentó en todos los casos estudiados.

Irritabilidad: Se encontró en 8 de los 10 casos.

Vómitos: Ocurrieron en 6 pacientes.

Convulsiones: Se hicieron presentes en 4 casos.

Quejido Meningeo: Se encontró en 2 casos. (Cuadro 6.)

CUADRO No. 6:

SINTOMA	No. DE CASOS	PORCENT.
Fiebre	10	100 ^o /o
Irritabilidad	8	80 ^o /o
Vómitos	6	60 ^o /o
Convulsiones	4	40 ^o /o
Quejido	2	20 ^o /o

Hallazgos Semiológicos dentro del Servicio:

Rigidez de nuca: Fue encontrada en 6 de los casos estudiados.

Somnolencia y Sopor: Se presentó en 6 casos.

Desviación de la mirada: Ocurrió en 4 pacientes.

Signo de Kernig: Estuvo presente en 4 pacientes.

Signo de Brudzinski: Se halló en 3 casos.

Fontanela Tensa: No obstante ser un signo de gran valor, solamente se encontró en 1 papaciente.

Nistagmo: Fue encontrado en 2 casos.

Petequias: Fueron encontradas en 2 pacientes.

Otros: En 1 paciente se encontró arreflexia total.

CUADRO No. 7:

SIGNO	No. DE CASOS	PORCENT.
Rigidez de Nuca	6	60 ^o /o
Somnolencia y sopor	6	60 ^o /o
Desviación de mirada	4	40 ^o /o
Signo de Kernig	4	40 ^o /o
Signo de Brudzinski	3	30 ^o /o
Fontanela Tensa	1	10 ^o /o
Nistagmo	2	20 ^o /o
Petequias	2	20 ^o /o
Arreflexia	1	10 ^o /o

Diagnóstico de Ingreso:

De los niños ingresados, en 6 se hizo diagnóstico de meningitis en forma inicial, pero hubo casos muy especiales que vale la pena comentar en este trabajo: una niña de 13 años, ingresó con diagnóstico de diarrea parasitaria, ya que era el cuadro abdominal el que se imponía; y 2 niños que ingresaron con diagnóstico de apendicitis aguda versus fiebre reumática, dada la severidad del cuadro abdominal y las manifestaciones articulares que estos pacientes presentaron como síntomas iniciales de su meningitis. (Cuadro 8.)

CUADRO No. 8:

DIAGNOSTICO INGRESO	No. DE CASOS	PORCENT.
Meningitis aguda	6	60 ^o /o
Diarrea Parasitaria	1	10 ^o /o
Apendicitis aguda y Fiebre reumática	2	20 ^o /o

Los pacientes cuya sintomatología se inició como diarrea parasitaria, apendicitis aguda y fiebre reumática, se mantuvieron en observación durante tres días, al cabo de los cuales se hicieron presentes los signos de Kernig y Brudzinski, y rigidez de nuca. Sirva esto para hacer la observación de que, si bien estos signos se hacen presentes en un buen porcentaje de pacientes, también es cierto que son de muy difícil interpretación, y en

nuestros casos fueron tardíos. Es muy probable que las meninges estuviesen inflamadas desde el ingreso. Sirvan también estos ejemplos para tener presente que, cuando un cuadro febril de origen oscuro confunda nuestro razonamiento clínico, la PUNCIÓN LUMBAR debe ser una de las primeras medidas.

LA PUNCIÓN LUMBAR TEMPRANA ES HERMANA GEMELA DEL DIAGNOSTICO TEMPRANO DE MENINGITIS.

El siguiente cuadro resume los hallazgos de hemoglobina, hematocrito y leucograma con fórmula diferencial.

CUADRO No. 9

Pac. No.	Hb.	Hto.	Leucos.	Bandas	Neut.	Linfos.
1	13	41	18.000	6	88	6
2	13	40	26.350	26	66	7
3	6,7	27	13.600	4	68	18
4	12,5	40	17.100	15	77	15
5	8	26	21.600	7	45	35
6	10,4	34	9.900	20	57	21
7	10,5	35	15.000	2	56	35
8	No aparecieron los resultados de los análisis.					
9	12,4	40	32.300	34	61	5
10	No aparecieron los resultados de los análisis.					

En el cuadro siguiente, se resumen las características de los Líquidos Cefalo Raquídeos al ingresar los pacientes al Servicio de Pediatría.

CUADRO No. 10.

Pac. No.	Aspecto	Erit.	Leucos.	Neut.	Linf.	Gluc.	Frot.	Clor.	Glob.	Frot.	Cultivo.
1	Turbio	390	3.170	92	5	51	260	650	++	Mic.	No
2	Turbio	230	14.800	98	2	82	458	620	+++	Mening.	Mening.
3	Turbio	50	4.820	90	10	10	104	640	++	No	No
4	Turbio	650	6.850	89	7	11,4	256	620	+++	Mening.	Mening.
5	Turbio	400	87	4	96	73	134	690	++	No	No
6	Turbio	210	6.600	88	1	8	224	640	++	Hemoph.	Hemoph.
7	Turbio	200	6.400	94	6	60	185	640	++	No	Estaf.
8	Turbio	150	5.800	98	2	10	160	630	+++	Estaf.	Estrep.
9	Turbio	12	352	78	20	72	34	650	-	No	No
10	Turbio	no	2.500	88	15	40	350	640	++	No	No

Tratamiento Recibido y Días de Evolución:

Los casos tratados en esta serie de pacientes, se distribuyen de la siguiente manera: 6 casos recibieron ampicilina, a la dosis de 400 miligramos por kg. de peso, por 24 horas, por vía intravenosa, con lo cual se obtuvieron estancias hospitalarias entre los 17 y los 30 días. Un caso fue tratado con el tratamiento triple de cloranfenicol, sulfas y penicilina, lográndose una estancia de 12 días, y curación completa. Dos casos fueron de difícil tratamiento, y ante la ineficacia de los mismos, hubo necesidad de cambiar los esquemas a base de ampicilina, tratamiento triple, y tratamiento antituberculoso, con el consiguiente incremento de los días de estancia, entre los 45 y 60 días. Existió alguna relación entre las características del L.C.R. y la evolución del cuadro? Los casos cuyos L.C.R. mostraban mayores alteraciones, fueron casos que rápidamente fueron dominados, lográndose en ellos un bajo promedio de estancia hospitalaria. Por el contrario, los casos cuyos L.C.R. fueron inicialmente poco alterados, representaron los de más difícil manejo, con cambios constantes de esquemas terapéuticos y el consiguiente incremento de promedio de estancia hospitalaria. Luego, de esto, deducimos que, las características del L.C.R., poco tienen que ver con la posterior evolución del cuadro. Lo que si se hace muy evidente es que, la evolución del cuadro, desde el punto de vista de su curación y de su estancia hospitalaria, está en relación directa con la precocidad con que sea efectuado el diagnóstico.

Líquidos Cefalo Raquídeos al Egreso:

Al egresar los pacientes del Hospital, sus líquidos cefalo raquídeos se interpretaron todos ellos, con características bioquímicas y bacteriológicas normales.

Condición de Salida:

De los casos estudiados, 9 fueron considerados completamente curados, tanto desde el punto de vista clínico, como de su líquido cefalo raquídeo. El paciente portador de una hidrocefalia, con una válvula correctora, falleció.

Secuelas al Egreso del Hospital:

Los pacientes fueron sometidos a un examen clínico en el momento de su egreso del Hospital. Ninguno de ellos presentó aignología alguna de déficit mental, motor, de hidrocefalia o de higroma.

Estado Actual:

El examen clínico practicado un año después de haber egresado los pacientes del Hospital, mostró que ninguno de ellos presentaba déficit mental, ni déficit motor; ninguno presentaba signos de hidrocefalia, y tampoco se relataban convulsiones en ninguno de los casos. Vale decir, los pacientes en estudio eran clínicamente normales.

Los líquidos cefalo raquídeos de 5 pacientes, practicada la punción lumbar un año después de su egreso del Hospital, se muestran en el cuadro siguiente.

CUADRO Nº 11.

Caso	Aspec.	Erit.	Leuc.	Neut.	Linf.	Gluc.	Prot.	Glob.	Clor.	Frot.	Cult.
1	Incol.	No	1	no	1	85	22	-	670	no	no
2	Incol.	1	1	no	1	63	28	-	660	no	no
3	Incol.	no	1	no	1	60	13	-	660	no	no
4	Incol.	470	1	no	1	76	19	-	710	no	no
5	Incol.	180	180	4	96	49	30	-	680	no	no

Como se puede observar, 4 casos no dejan lugar a dudas de que la curación ha sido completa, satisfactoria y sin secuelas. El caso 5, deambula en forma asintomática, y está bajo control en consulta externa.

COMENTARIOS.

1.—La meningitis es una enfermedad grave, involucra las esferas de la inteligencia y la motricidad, y por ende, se proyecta sobre la sociedad, dando como producto, ciudadanos no aptos para cumplir con las funciones encomendadas al hombre. 2.—Nosotros, los médicos, somos los llamados a evitar lo anterior. Una vez declarada la enfermedad, mediante un diagnóstico oportuno; y antes de declararse la misma, mediante campañas de prevención. 3.—En pediatría, el examen clínico debe ser prolijo y completo. 4.—Ante cuadros febriles de oscuro origen y difícil diagnóstico, se debe pedir una aguja y practicar una punción lumbar. 5.—La enfermedad no respeta edad, sexo, ni condición nutricional. 6.—El médico debe de agudizar sus sentidos, y pensar en ella aún antes que los signos clásicos se hagan presentes. (Rigidez de nuca, signos de Kernig y de Brudzinski, abombamiento de la fontanela). 7.—Un simple cuadro de fiebre con vómitos, puede ser el inicio de una meningitis. 8.—El tratamiento triple es tan bueno como el tratamiento a base de ampicilina. Lo esencial es la precocidad con que hagamos el diagnóstico. 9.—Existen meningitis bacterianas en las cuales no es posible, ni por el frotis ni por el cultivo, demostrar el germen en el L.C.R. 10.—La mayor responsabilidad para hacer el diagnóstico y tratamiento tempranos, recae sobre el primer

médico que observa al niño. Ambos, diagnóstico y tratamiento tempranos, evitan muertes y secuelas desagradables.

RESUMEN

Se analizan 10 casos de meningitis bacteriana. Se puntualiza de lo importante que es realizar en estos casos un diagnóstico y tratamiento tempranos, por cuanto de ellos depende el futuro motor e intelectual de estos pacientes. Se describen 2 casos, en los cuales el diagnóstico se hizo muy difícil, ya que los niños ingresaron con cuadros de abdomen agudo y artralgias. Se describen casos de meningitis purulentas donde no es posible demostrar el germen con cultivo de líquido. Se hace hincapié en que los signos de Kernig y Brudzinski, no siempre son de fácil interpretación. Se presentan 5 pacientes un año después de su salida del Hospital, su curación clínica, sin secuelas, y con líquido cefalo raquídeo normales.

BIBLIOGRAFIA:

- 1) LORIA CORTES R. "Normas Pediátricas" 2da. Edición. 1971:415.
- 2) SELL SARAH. "Importancia Clínica de Infecciones por Hemophilus Influenzae en Niños" Clínicas Pediátricas de Norte América. Mayo 70:416.
- 3) UGARTE F. "Manual de Medicina Infantil". 165. 2da. Edición: 373.
- 4) WEHRLE P' MATHIES A. LEEDOM J. "The Critically ill child: Management of acute Bacterial Meningitis": 44:991:Dec.-69.