Hospital Manuel Arriarán.

MENINGITIS NEUMOCÓCICA EN EL LACTANTE

Su tratamiento con la asociación sulfamido-penicilina.

Por los Dres. JULIO MENEGHELLO, MIGUEL FABRES,
CARMEN AGUILO y ALIRO MONTENEGRO

INTRODUCCION

La meningitis neumocócica es común (3-5-6) en el lactante aún de pocas semanas de vida, siendo la mayor frecuencia durante el primer año de edad (14). Puede ser primitiva (6-7) o seguir a un proceso infeccioso, especialmente otitis media (3-5-7-11). Es producida por todos los tipos de neumococos, pero los más frecuentemente hallados son: I, III, V y XIV (3-7).

Su pronóstico era gravísimo antes de la era sulfamídica, llegando la mortalidad casi al 100 % (3-5-6-7-8). Con el advenimiento de la sulfamidoterapia, la mortalidad por meningitis neumocócica ha experimentado un descenso más o menos importante, sin considerar el factor edad; así, por ejemplo, A. Levinson (3) da cifras que varían entre 50 y 66 %, según las series de enfermos, y Holt (11), de 50 %. Hodes (9) y colaboradores analizan 60 casos de meningitis neumocócica tratadas con sulfamidas solos o en combinación con sueros. De este estudio, se desprende la importancia del factor edad en el pronóstico de la meningitis neumocócica, ya que en 28 niños mayores de 2 años, 18 mejoraron y, en cambio, sólo 7 de 32 casos menores de 2 años, lo que traducido a porcentaje de mortalidad, da 36 y 78 %, respectivamente.

Experiencia similar hemos obtenido en el Hospital Arriarán con el tratamiento sulfamidado (2). En efecto, desde 1941 a 1944 inclusive, se trataron 22 lactantes menores de 2 años, de los cuales sólo 2 mejoraron, dando una cifra de mortalidad de 91 %, y 17 niños mayores de 8 años, de los cuales mejoraron 12.

Queda de manifiesto, con las cifras señaladas, que la meningitis neumocócica de niños menores de 2 años continúa siendo una enfermedad extraordinariamente grave, sin que los sulfamidados y el suero hayan logrado disminuir apreciablemente la mortalidad.

La causa de que la meningitis en el lactante sea más grave es, en su esencia, desconocida, pero varios autores indican que los niños menores tendrían una mayor susceptibilidad al neumococo y, al mismo tiempo, una respuesta antigénica defectuosa. Este último hecho ha recibido, en cierto modo, confirmación en experiencias de Hodes y colaboradores (10), quienes vacunaron grupos de niños de diferentes edades con diferentes tipos de neumococos muertos por el calor e inyectados por vía intradérmica. En esta forma lograron estudiar la tasa de anticuerpos protectores de la láucha, demostrando que, salvo escasas excepciones, no hubo subida de los anticuerpos en los niños menores de 2 años.

Es posible que estos hallazgos tengan una significación inmunológica en el pronóstico de la meningitis neumocócica en el lactante menor de 2 años, pero es muy probable que otros factores, aun no bien determinados, tales como la ausencia de contactos previos con el neumococo y la consiguiente ausencia de estado alérgico, signifiquen una causa más de menor defensa a esta edad de la vida.

Creemos que es de interés tener presente, al considerar la alta mortalidad en el lactante, la circunstancia clínica de que el diagnóstico precoz de la meningitis ofrece dificultades de modo que, sólo en raras ocasiones, se puede tener certeza del comienzo de la afección.

Al pesar de todas estas consideraciones, se han cifrado esperanzas con la penicilín-terapia en la terapéutica de esta enfermedad.

Diferentes autores en diferentes países han dado a conocer su experiencia en este sentido, especialmente relatando casos aislados (1-4-13).

Como trabajos de conjunto sólo hemos tenido a nuestra disposición el de Waring y Smith (14) y el de Hutchins y Davies (12), los primeros de los cuales hacen ver cómo la

penicilina sola no ha modificado tampoco sustancialmente el curso de la meningitis neumocócica. Preconizan el tratamiento combinado de penicilina intratecal e intramuscular con sulfamidados que más difundan al líquido céfalo-raquídeo. En esta forma, entre 8 niños menores de 2 años, sólo falleció 1 que había ingresado 10 horas antes en estado de colapso. Por otra parte, Hutchins (12) trata en forma semejante, sin seguir una pauta tan rigurosa, como los autores antes mencionados, en la combinación de la terapia penicilina sulfa, 14 niños menores de 2 años, obteniendo 9 curaciones y 5 fallecidos. Concluyen basados en sus propias observaciones y en las de Smith, en la importancia del tratamiento precoz y mantenido. En los casos que usaron suero anti-neumocócico específico asociado a la penicilina o a la sulfa, no apreciaron efectos más favorables.

A partir del año 1945, y con motivo de la lectura del trabajo ya citado (14), se inició en nuestro hospital el tratamiento de la meningitis neumocócica, de acuerdo con una pauta que fundamentalmente consultaba la terapia penicilina intratecal y muscular-sulfatiazol oral, y cuyos detalles serán expuestos en el curso de este trabajo. En esta exposición nos vamos a limitar en forma exclusiva a los enfermitos menores de 2 años, hospitalizados en el Servicio de Infecciosos del Hospital Manuel Arriarán, en el año 1945 y lo transcurrido de 1946.

CUADRO N° 1.

	Edades (meses)			Total
	0-6	7-12	13-24	
Niños mejorados	8	1	4	13
Niños fallecidos	4	4	2	10
Total	12	5	6	23

Como puede verse en el cuadro N° 1, hemos recibido 23 lactantes con meningitis neumocócica, de los cuales 13 mejoraron y 10 murieron. De estos últimos, 3 no recibieron el tratamiento combinado: 2 porque ingresaron en estado de suma gravedad y fallecieron antes de las 24 horas, y 1 por razones ajenas a nuestra voluntad.

En general, tanto los niños que mejoraron como los fallecidos, ingresaron al hospital en regular o buen estado nu-

tritativo, sin que ninguno presentara grados avanzados de distrofia.

La ocurrencia, según la época del año, fué la siguiente: de los 23 enfermos, 1 ingresó en primavera, 5 en verano, 9 en otoño y 8 en invierno.

En los niños que mejoraron, la enfermedad tuvo su comienzo aparente 8 horas a 19 días antes de la hospitalización, siendo menor de 24 horas en 9 casos; entre 2 y 5 días, 3 casos, y más de 10 días, 1 caso.

En los niños fallecidos, la afección comenzó aparentemente en un lapso que varió entre 1 hora y 10 días: menos de 24 horas, 4 casos; entre 2 y 5 días, 3, y más de 10 días, 3 casos.

Historia de infección respiratoria previa se obtuvo en 4 de los 13 mejorados, en 7 estuvo ausente y en 2 fué dudosa. En los 10 fallecidos se presentó en 3 casos y en 7 fué negativa.

Los síntomas atribuibles al comienzo de la enfermedad fueron los siguientes:

CUADRO N° 2

Síntomas	Frecuencia
Fiebre	13 casos
Vómitos	13 "
Convulsiones	10 "
Intranquilidad	5 "
Respiración quejumbrosa	5 "
Gritos desacostumbrados	4 "
Decaimiento	3 "
Anorexia	3 "
Constipación	3 "
Inconsciencia	3 "
Palidez piel	2 "
Diarrea	2 "
Alteración sensorio	2 "
Rigidez de la nuca	2 "
Escalofríos	1 "
Cefalea	1 "

Como puede observarse en el cuadro N° 2 los síntomas atribuibles al comienzo de la enfermedad, según los datos proporcionados por la anamnesis, son muy variables. Sin

embargo, llama la atención la mayor frecuencia de la fiebre, vómitos y convulsiones. Además, las convulsiones se presentaron en 6 de los 10 enfermos fallecidos, lo que sería un signo de mayor gravedad.

El examen físico efectuado al ingreso dió el siguiente resultado:

CUADRO N° 3

	Frecuencia	
ESTADO PSIQUICO:		
Inconsciencia	9	casos
Obnubilación	5	"
Lucidez	4	"
Intranquilidad	4	"
Somnolencia	1	"
Apatía	1	"
SIGNOS MENINGEOS:		
Hipertensión de la fontanela	14	"
Signos Brudzinski	9	"
Rigidez de la nuca	8	"
Signo de Kernig	5	"
Hipertonía de las extremidades	2	"
Dermografismo	1	"
TEMPERATURA:		
37°	2	"
38°	3	"
39°	8	"
40°	1	"
42°	1	"

En el cuadro N° 3 se aprecia gran frecuencia de la alteración del sensorio, que varía entre la apatía y la inconsciencia, predominando esta última. La inconsciencia se encontró en 5 de los 10 casos fallecidos y sólo en 4 de los mejorados.

En cuanto a los signos meníngeos, puede notarse la constancia de la hipertensión de la fontanela.

Y, finalmente, en el mismo cuadro se ve el predominio de la temperatura alta.

Tratamiento: Con excepción de 3 casos, en los cuales, por diversas razones (muerte a las pocas horas de hospitalización, casos Nos. 1, 2 y 3; falta de penicilina en el Servicio, etc.) no se practicó el tratamiento combinado, todos nuestros enfermos fueron sometidos a un tratamiento estándar, que puede sintetizarse así: inmediatamente de ser recibido el niño en el Servicio de Primeros Auxilios, se practicó una punción lumbar. Inmediatamente después se comenzó con sulfatiazol por vía oral en dosis que fluctuaron entre 0,20 y 0,50 por kilo de peso, pero la mayoría de los niños recibió 0,30 gr. por kilo de peso durante toda la evolución del proceso. Los niveles de la droga en la sangre y en el líquido céfalo raquídeo, en nuestros enfermos, no demostraron, en general, concordancia con las dosis suministradas. Sólo en escasas oportunidades se empleó el sulfatiazol sódico por vía intramuscular o endovenosa, especialmente cuando el niño vomitaba o se deseaba reforzar las dosis por vía oral. En varias ocasiones se reemplazó el sulfatiazol por sulfadiazina o sulfamerazina, cuando aparecieron vómitos.

Conjuntamente con la terapia sulfamida, se usó penicilina por vía intramuscular e intrarraquídea. El ritmo de la primera fué cada 3 horas, excepto en los primeros casos tratados, en que se empleó cada 4 horas. Las dosis parciales fueron, en general, de 5,000 a 10,000 unidades, salvo un caso en que sólo se empleó 4,000 unidades. Las dosis diarias variaron entre 20 y 80,000 y las totales entre 3,710,000 (caso 12) y 190,000 (caso 18). Sobrepasaron el millón de unidades 5 casos, de los cuales uno ya mencionado, sobrepasó de 3 millones y el resto no excedió de las 600,000 unidades.

El ritmo de las inyecciones de penicilina intrarraquídea fué de 12 a 24 horas, siendo más usado este último. Las dosis parciales fluctuaron entre 4 y 40,000 unidades, pero la mayoría fué de 10,000 unidades, en concentraciones de 1,000 a 5,000 Unidades por c.c. Las dosis totales oscilaron entre 75,000 y 1.140,000 unidades como cifras extremas, pero la generalidad de los niños recibió alrededor de 200,000 unidades por vía intrarraquídea, en un término medio de 24 punciones. En el cuadro N° 4 puede conocerse el detalle del tratamiento combinado en los 13 niños que mejoraron.

Como medio coadyuvante se emplearon transfusiones sanguíneas.

CUADRO N° 4

Tratamiento sulfa-penicilina en los niños mejorados.

Casos N°	Edad años.	Sulfamidados Dosis diaria por kgr. de peso (gr.)	Dosis total (gr.)	Lapso (días)	Penicilina intramuscular Dosis diaria (unidades)	Dosis total (unidades)	Lapso (días)	Intravéneas Dosis diaria (unidades)	Dosis total (unidades)	Puncio- nes	Duración tratamiento combinado	Interrup- ciones
15	2	0.30	42.00	38	40,000	1,350,000	22	10,000	240,000	19	33	si
16	2	0.30-0.40	78.25	52	40,000	315,000	9	10,000	260,000	24	31	si
20	2	0.30-0.50	118.25	57	—	35,000	1	10,000	230,000	23	23	no
12	4	0.30	112.00	70	60,000	3,710,000	57	10,000	290,000	22	46	si
13	4	0.25-0.10	10.75	13	30,000	1,132,000	37	5,000- 15,000	212,500	29	36	si
17	4	0.25	40.25	32	40,000	370,000	10	5,000- 10,000	115,000	15	22	si
21	5	0.25-0.50	153.15	64	40,000	1,090,000	25	10,000- 40,000	1,140,000	59	64	si
14	8	0.40	82.05	37	40,000	1,055,000	28	10,000- 15,000	270,000	18	28	si
23	10	0.28-0.50	159.00	49	80,000	1,440,000	22	20,000- 40,000	1,195,000	40	40	no
11	16	0.30	51.25	23	40,000	382,000	17	10,000	887,500	17	23	si
18	19	0.35	56.60	17	80,000	380,000	6	10,000- 20,000	120,000	8	7	no
22	19	0.30-0.20	122.50	54	40,000	600,000	16	10,000- 25,000	755,000	44	51	si
19	24	0.30	20.75	16	25,000	190,000	6	10,000	75,000	6	7	no

La alimentación que recibieron estos niños fué la normal para su edad, usando, en ciertos casos, leches curativas por razones de interferencias dis pépticas o vómitos atribuibles a causas ajenas a la meningitis.

CASUÍSTICA

CASO N° 1. — Obs. 45/1769. — Luis P. — Edad: 11 meses. — Peso: 7.500 kgrs.

Ingresó: 8 de febrero de 1945.

Falleció: 13 de febrero de 1945 (a los 5 días de hospitalización).

Antecedentes familiares: Madre con serología positiva, sin tratamiento. Padre alcohólico.

Antecedentes personales: Alimentado al pecho exclusivamente. Infección respiratoria previa. Estado gripal de 3 días de duración, diagnosticado en Policlínica.

Enfermedad actual: Comenzó 3 días antes con estado febril, vómitos fáciles, constipación y gritos espontáneos.

Examen físico en recepción: Niño en mal estado nutritivo. Estado psíquico: apático, quejumbroso. Temperatura: 38.5°. La punción lumbar dió salida a líquido céfalo raquídeo opalescente.

Evolución y tratamiento: El estado psíquico siguió agravándose hasta llegar al embotamiento; la temperatura continuó alta, y presentó vómitos, sin que aparecieran signos meníngeos. Falleció al 5° día de hospitalización. El examen de líquido céfalo raquídeo reveló la presencia de pus y desarrollo de neumococos.

El tratamiento consistió en sulfatiazol por vía oral, en la dosis de 0.30 gr. por kilo de peso, con un total de 10.75 grs.

Diagnóstico anátomo patológico: Lepto meningitis purulenta neumocócica. Otitis media purulenta derecha.

CASO N° 2. — Obs. 46/15983. — Carlos G. — Edad: 1 año 4 meses. — Peso: 7.320 kgrs.

Ingresó: 29-I-46.

Falleció: 30-I-46 (más o menos a las 24 horas de hospitalización).

Antecedentes familiares: Padre con serología positiva. Ambos con debilidad mental.

Antecedentes personales: Alimentación deficiente; sarampión y coqueluche. Infección respiratoria previa: (—).

Enfermedad actual: Comenzó 5 días antes de su ingreso, con estado convulsivo.

Examen físico en recepción: Niño muy grave. Estado psíquico: inconsciente; convulsiones de la cara y extremidad superior derecha. Palidez. Signos

meningeos; fontanela tensa, rigidez de la nuca, trismus. Kernig esbozado y Brudzinski positivo. La punción lumbar dió salida a l. c. r. turbio.

Evolución y tratamiento: El niño siguió grave y falleció a las pocas horas de hospitalización. El tratamiento consistió en 0.75 gr. de sulfatiazol sódico y sulfatiazol oral en la dosis de 0.30 gr. por kilo de peso. No está consignado el examen de l. c. r.

Diagnóstico anátomo patológico: Leptomeningitis purulenta neumocócica.

Exámenes histopatológicos: Cerebro (corteza y núcleos grises centrales): Intensa leptomeningitis purulenta. Edema acentuado del parénquima.

Examen bacteriológico de corteza cerebral: Cultivo: abundante desarrollo de neumococos.

CASO N° 3. — Obs. 46/14064. — Elvira J. — Edad: 1 año. — Peso: 5.400 kgs.

Ingresó: 13-II-46.

Falleció: 3-II-46 (a las 5 horas de hospitalización).

Antecedentes familiares: Sin importancia.

Antecedentes personales: Dispepsias repetidas.

Infección respiratoria previa: (—).

Enfermedad actual: Comenzó 1 día antes de su ingreso con: deposiciones líquidas y frecuentes, vómitos y escasa tos.

Examen físico en recepción: Niña con deficiente estado nutritivo. Estado psíquico: inconsciente. Convulsiones de la cara y miembro superior derecho. Temperatura: 39°. Palidez de la piel. Signos meningeos: fontanela tensa y Brudzinski dudoso. La P. L. dió salida a l. c. r. purulento.

Evolución y tratamiento: Continuó en estado grave y falleció a las 5 horas de hospitalización. El tratamiento indicado fué sulfatiazol en la dosis de 0.50 gr. por kilo de peso. No está consignado el examen de l. c. r.

Diagnóstico anátomo patológico: Leptomeningitis purulenta neumocócica.

Examen histopatológico: Cerebro (corteza y núcleos grises centrales): Leptomeningitis purulenta. Parénquima con intenso edema.

Exámenes bacteriológicos: Exudado fibrinoso de la base del cerebro. Cultivo: abundante desarrollo de neumococos.

CASO N° 4. — Obs. 45/692. — Pedro A. — Edad: 8 meses. — Peso: 7.100-6.500 kgs.

Ingresó: 14-I-45

Falleció: 2-II-45 (al 19° día).

Antecedentes familiares: Sin importancia.

Antecedentes personales: Sin importancia.

Infección respiratoria previa: tos y coriza desde unos 15 días antes, tratado por médico.

Enfermedad actual: Comenzó bruscamente en menos de 24 horas antes de su ingreso con vómitos, fiebre (39°), convulsiones generalizadas y gritos de espanto.

Examen físico en recepción: Niño con buen estado nutritivo. Estado psíquico: lúcido. Signos meníngeos: fontanela tensa. P. L.: dió salida a l. c. r. purulento.

El tratamiento consistió en: una primera dosis de 1 gr de sulfopiridina y seguida de sulfatiazol por vía oral en la dosis de 0,28 gr. por kilo de peso, con un total de 31,9 grs. en los 19 días, penicilina por vía intramuscular en la dosis de 4,000 U. cada 3 horas, alternando con la vía intratecal: 4.000 U. cada 12 horas y completando una dosis de más o menos 360,000 U. Este tratamiento con penicilina, que duró 17 días, se inició al tercer día de hospitalización, una vez conocido el resultado del examen de l. c. r., que dió neumococos al examen microscópico y por cultivo. Ambos exámenes fueron positivos en varias ocasiones, permaneciendo así aún al décimo día de hospitalización. El aspecto del líquido fué siempre turbio, revelando la presencia de pus. El l. c. r. no salió siempre con facilidad, lo que hizo que una vez se intentara la punción intraventricular. Además, las punciones se vieron dificultadas por edema de la región lumbar (al sexto día de tratamiento); este edema fué tan intenso que, a veces, impidió la punción.

Evolución: El niño siguió grave durante toda la evolución, la temperatura se mantuvo alta, el estado psíquico se vió comprometido desde el día siguiente a su ingreso, los signos meníngeos se intensificaron, apareciendo rigidez de la nuca y Kernig y Brudzinski positivos, temblor de las extremidades e hipertonia. El niño falleció a los 19 días de hospitalización.

Diagnóstico anátomo patológico: Leptomeningitis purulenta neumocócica.

Exámenes histopatológicos: Cerebro (corteza y núcleos grises): meninges blandas engrosadas e intensamente infiltradas por mono y polinucleares. Hiperemia tanto de las meninges como del parénquima cerebral. No se observa encefalitis.

CASO Nº 5. — Obs. 45/04028. — Ernesto M. — Edad: 1 año 4 meses. Ingresó: 14-IV-45.

Aka: 12-V-45 (28 días de hospitalización).

Reingreso: 17-V-45.

Falleció: 8-VI-45 (21 días de hospitalización).

Antecedentes familiares: Sin importancia.

Antecedentes personales: Sin importancia.

Infección respiratoria previa: (—).

Enfermedad actual: Comenzó unas 10 horas antes de su ingreso, con escalofríos, vómitos y convulsiones.

Examen físico de recepción: Niño con regular estado nutritivo. Estado psíquico embotado. Signos meníngeos: fontanela tensa, rigidez de la nuca y Brudzinski positivo.

Evolución y tratamiento: La evolución fue bastante favorable durante la primera hospitalización, ya que al 12º día de tratamiento se apreció una notable mejoría del l. c. r. y del estado meníngeo, el que persistió en forma discreta hasta el día anterior al alta. El tratamiento efectuado consistió en sulfadiazina, a razón de 3 grs. diarios. Desde el quinto día se inició el tratamiento combinado con penicilina intramuscular e intratequideas, en las dosis de 5,000 U. cada 4 horas, alternando ambas vías y haciendo 2 punciones diarias. El tratamiento se continuó hasta el día anterior al alta, completando 780,000 U. de penicilina y 83 grs. de sulfadiazina.

A los 4 días, el niño reingresó, por haber presentado al día siguiente del alta nuevamente fiebre vómitos y constipación. Al examen físico de recepción se encontró un niño consciente, tranquilo, con 37.5º de temperatura. Palidez de la piel. Signos meníngeos: rigidez de la nuca. Kernig positivo y Brudzinski positivo.

La evolución en esta segunda hospitalización fue hacia la muerte, comprometiéndose rápidamente el estado psíquico y presentando signos meníngeos intensos. El tratamiento fue semejante al anterior: 2.5 grs. de sulfatiazol oral; penicilina intramuscular en la dosis de 10,000 U., 6 veces, y una dosis diaria de 10,000 U. intratequideas. El l. c. r. fue casi siempre turbio u opalescente; sin embargo, en algunas ocasiones fue de aspecto claro y no revelaba pus al examen microscópico. El neumococo se encontró al examen directo del líquido obtenido en la primera punción y el cultivo fue siempre negativo. Las cifras de albúminas variaron entre 1.60 gr. y 0.15 gr., manteniéndose entre 0.25 gr. y 0.35 gr. en la primera hospitalización y sobre 0.65 en la segunda. La glucosa permaneció sobre 0.30 gr. durante la primera parte de la evolución y bajando de 0.10 gr. en la segunda. Durante la última parte de la evolución se practicó una pneumoencefalografía, que reveló una hidrocefalia, hecha especialmente a expensas del ventrículo lateral izquierdo.

En este niño se efectuaron 3 punciones intraventriculares, inyectándose cada vez 15,000 U. de penicilina, con el fin de favorecer la efectividad del tratamiento.

Se hicieron 7 transfusiones con un total de 780 c.c., de las cuales una se hizo en la primera hospitalización.

No se hizo autopsia.

CASO Nº 6. — Obs. 45/04127. — Nicanor Q. — Edad: 8 meses.

Ingresó: 16-IV-45.

Falleció: 21-V-45 (a los 35 días de hospitalización).

Antecedentes familiares: Sin importancia.

Antecedentes personales: Nacido de parto de término, pero extraído con forceps.

Infección respiratoria previa: (—).

Enfermedad actual: Comenzó 6 días antes de su hospitalización, con estado febril, vómitos fáciles, gritos desacostumbrados y respiración quejumbrosa.

Examen físico en recepción: Niño con buen estado nutritivo. Estado psíquico: obnubilado, quejumbroso.

Signos meníngicos: Rigidez de la nuca; Kernig y Brudzinski dudosos. La P. L. dió salida a l. c. r. turbio.

El tratamiento consistió en una dosis inicial de 1 gr. de albucid, seguida de sulfadiazina por vía oral, en la dosis de más o menos 0.25 gr. por kilo de peso; esta droga se suspendió al 23º día, siendo sustituida por sulfatiazol en la dosis de 0.25 gr. por kilo de peso. Este tratamiento se inició 6 días después de suspendida la sulfadiazina; al quinto día de hospitalización se subió la dosis a 0.30 gr. por kilo de peso y se combinó el tratamiento con penicilina: 5,000 U. cada 4 horas, por vía intramuscular e intratecal. Esta última vía se usaba 2 veces al día, enterando unas 40 punciones en 20 días y 400,000 U. Por vía intramuscular se completaron 940,000 U. en 30 días. Al 34º día de hospitalización se hizo una pneumoencefalografía, cuyo resultado no está consignado.

La evolución fué desfavorable, presentando signos meníngicos de bastante intensidad durante algunos días, compromiso del estado general, niño quejumbroso, pálido, febril. El niño fallece a los 35 días de hospitalización. El l. c. r. no fué nunca claro, sino turbio, opalescente o hemorrágico, revelando siempre la presencia de pus. El primer examen microscópico y por cultivo fué positivo para el neumococo. El cultivo se hizo luego negativo, salvo en una ocasión al 14 día de tratamiento combinado. Las cifras de albúmina fluctuaron entre 1.20 gr. y 0.50 gr., las de glucosa entre 0.02 y 0.35 gr., manteniéndose, por lo general, sobre 0.25 gr.

Diagnóstico anatómo patológico: Leptomeningitis purulenta neumocócica. Agujero de Magendie permeable y agujeros de Luschka obturados.

Exámenes histopatológicos: Corteza cerebral: Leptomeningitis purulenta.

CASO Nº 7. — Obs. 45/7194. — Estrella T. — Edad: 2 meses. — Peso: 4.400 kgrs.

Ingresó: 14-VII-45.

Falleció: 18-VII-45.

Antecedentes familiares: Sin importancia.

Antecedentes personales: Sin importancia.

Infección respiratoria previa: Estado gripal de 6 días de duración y bronconeumonía diagnosticada por médico.

Enfermedad actual: Comenzó 1 hora antes de su ingreso con convulsiones y fiebre.

Examen físico en recepción: Niña en regular estado nutritivo, quejumbrosa; inconsciente; convulsiones de los miembros superior e inferior derechos con desviación de los ojos a la izquierda. Temperatura: 39.5°. Palidez acentuada de la piel. Signos meníngicos: fontanela tensa, rigidez de la nuca. Kernig dudoso, Brudzinski positivo. La P. L. dió salida a l. c. r. turbio.

Evolución y tratamiento: Al día siguiente presentó una ligera mejoría del estado general, pero luego volvió a agravarse, intensificándose los signos meníngicos y subiendo nuevamente la temperatura después de un descenso al segundo día. La niña falleció a los 4 días de hospitalización.

El tratamiento se inició con una dosis de 0.50 gr. de albúcid endovenoso, seguido de sulfatiazol, a razón de 0.30 gr. por kilo de peso y penicilina intramuscular en la dosis de 5,000 U., cada 3 horas, e intratecal, 5,000 U., cada 12 horas, enterando 105,000 U. y 30,000 U., respectivamente.

El primer examen de l. c. r. reveló la presencia de neumococo, tanto al examen microscópico como por cultivo; éste se hizo negativo al segundo examen. En los 2 exámenes efectuados se encontró pus; la albúmina alcanzó a 1.10 gr. y la glucosa a 0.02 gr.

Diagnóstico anátomo patológico: Leptomeningitis purulenta neumocócica.

Exámenes histopatológicos: Cerebro (corteza y núcleos grises centrales): Meninges blandas: edematosas hiperémicas, infiltradas por mono y polinucleares en cantidad más o menos igual. Por debajo del epéndimo se aprecia, en una pequeña zona de parénquima, una discreta infiltración mononuclear preferentemente perivascular. En el resto del parénquima sólo se aprecia edema e hiperemia.

CASO N° 8. — Obs. 45/7237. — Humberto B. — Edad: 2 meses.

Ingresó: 17-VII-45.

Falleció: 18-VII-45 (a las 30 horas de hospitalización).

Antecedentes familiares: Tuberculosis: (+).

Antecedentes personales: Sin importancia.

Infección respiratoria previa: (—).

Enfermedad actual: Comenzó 4 días antes con fiebre, vómitos y episodios convulsivos.

Examen físico en recepción: Niño en buen estado nutritivo. Estado psíquico: obnubilado. Hipertonía de las extremidades. Palidez de la piel. Temperatura: 39.5°. Sin signos meníngicos. La P. L. dió salida a l. c. r. purulento.

Evolución y tratamiento: Continuó en estado grave y con temperatura alta, falleciendo a las 30 horas de hospitalización. El tratamiento consistió en sulfatiazol en la dosis de 0.30 gr. por kilo de peso; penicilina intratecal: 5,000 U. cada 12 horas, lo que se alcanzó a hacer 2 veces, y penicilina intramuscular: 5,000 U. cada 4 horas. El examen de l. c. r. reveló la presencia de pus y gérmenes con morfología de neumococos.

Diagnóstico anátomo patológico: Intensa leptomeningitis purulenta.

Exámenes histopatológicos (corteza cerebral y núcleos grises): Meninges blandas muy edematosas, engrosadas e intensamente hiperémicas. Infiltración inflamatoria muy acentuada en todo su espesor, a base de mono y polinucleares, predominando los últimos. Parénquima cerebral con intenso edema e hiperemia. No se observan lesiones inflamatorias en el parénquima.

CASO Nº 9. — Obs. 46/20371. — Ana A. — Edad: 2 meses.

Ingresó: 2-VI-46.

Falleció: 17-VI-46 (a los 15 días de hospitalización).

Antecedentes familiares: Sin importancia.

Antecedentes personales: Sin importancia.

Enfermedad actual: Se inició 9 días antes de su ingreso, con fiebre, respiración quejumbrosa y constipación. En los 2 últimos días se agregó episodios convulsivos. Desde el 2º día de enfermedad recibió sulfatiazol a razón de 1/4 de tableta cada 3 horas. Se alimentó bien hasta el día antes de su ingreso.

Examen físico en recepción: Niña en mal estado nutritivo. Inconsciente, con convulsiones de las extremidades izquierda y mitad de la cara del mismo lado. Palidez de la piel. Fontanela de tensión normal. No se encontraron otros signos meníngeos.

Evolución y tratamiento: La evolución fué desfavorable, permaneciendo durante ella en estado de suma gravedad, inconsciente, estado de contractura generalizada y convulsiones. Entre el cuarto y quinto día se apreció una ligera mejoría, que pronto desapareció. La temperatura fué de carácter irregular, siendo algunas veces muy alta; en los últimos 5 días se hizo afebril.

El tratamiento fué combinado desde el primer día, usándose sulfatiazol, a razón de unos 0.25 gr. por kilo de peso, penicilina intramuscular con un ritmo de 5.000 U. cada 3 horas, con un total de 350.000 U., en 10 días y penicilina intratecal en la dosis de 10.000 U. cada 24 horas (110.000), que después se bajó a 5.000 U. El sulfatiazol fué sustituido por diaseptil y luego por sulfadiazina en dosis algo mayores:

	Sulfatiazol	1.50
Totales:	Sulfadiazina	6.80
	Diaseptil	6

Se hicieron también 3 transfusiones de 50 c.c. de sangre; sin embargo, un hemograma practicado algunos días antes de su fallecimiento, demostró una anemia de 2.940.000 glóbulos rojos con 50% de Hb. También demostró una leucocitosis de 13.900, con intensa desviación a la izquierda.

El l. c. r. fué siempre purulento y el neumococo se encontró en el primer examen, tanto al microscópico como al cultivo. Posteriormente fueron siempre negativos. Las cifras de albúmina fueron: 1.90 gr. y 2.50 gr. en 2 dosificaciones, y la glucosa: 0.08 gr. en una sola dosificación.

Diagnóstico anátomo patológico: Leptomeningitis purulenta neumocócica. Trombosis de los senos longitudinal y transversos.

CASO N° 10. — Obs. 11720. — Alicia M. — Edad: 5 meses. —
Peso: 5.600 kgrs.

Ingresó: 12-VII-46.

Falleció: 9-IX-46.

Antecedentes personales y familiares: Sin importancia.

Enfermedad actual: Comenzó unos 10 días antes de su ingreso, con fiebre alta y respiración quejumbrosa. Por indicación médica recibió sulfatiazol durante 4 días, en la dosis de 1.50 gr. diario. Por no ceder el cuadro, consultó al Hospital Roberto del Río, donde, basados en deposiciones desagregadas, le indicaron nuevamente sulfatiazol y dieta hídrica, pero ese mismo día presentó pérdida del conocimiento, crisis convulsiva y excitación motora, por lo que consulta la Posta Infantil.

Examen físico en recepción: Niña inconsciente, agitada y con estado convulsivo. Temperatura: 42°. Pupilas midriáticas. Hipertonía de las extremidades superiores. La punción lumbar dió salida a líquido opalescente.

El tratamiento fué combinado desde el comienzo, usándose sulfatiazol y sulfadiazina, a razón de 0.30 gr. por kilo de peso. La primera droga se usó durante 9 días, con un total de 13.50 grs., y la segunda, 62.40 grs., durante 43 días. Desde el comienzo se usó la penicilina intratecal, con un ritmo de 10.000 U. cada 12 horas y después 20.000 U. cada 24 horas. Se llegó a 36 punciones y 415.000 U. Además, se hicieron 3 curas de penicilina intramuscular, con un total de 1.115.000 U. en 29 días. El tratamiento combinado se usó durante los 10 primeros días de la remisión y se siguió después con sulfadiazina. A raíz de la recaída, se reinició el tratamiento combinado y se continuó hasta el día del alta.

Evolución. — En el mismo día de ingreso se comprobó fontanela tensa, rigidez de la nuca y persistencia del estado convulsivo. Permaneció inconsciente durante 4 días, después de los cuales comenzó a mejorar el estado general y los signos meníngeos desaparecieron al 12° día. La curva térmica, alta durante los 2 primeros días, se hizo después irregular y no sobrepasó de 38° hasta el 20° día, en que se hizo afebril, siguiendo así durante 20 días, en los que hubo una mejoría que parecía definitiva. Al 42° día apareció nuevamente fiebre, con motivo de una recaída y no desapareció hasta el día del alta (56°). En este segundo período febril reaparecieron los signos meníngeos y pus en el líquido céfalo raquídeo con un cultivo positivo a neumococo.

El aspecto del l. c. r. fué opalescente hasta el 13° día, haciéndose claro después y sin pus al examen microscópico. Se encontró neumococo al examen microscópico de la segunda muestra de líquido y el cultivo fué positivo sólo al 41° día con ocasión de la recaída. La albúmina osciló entre 0.90 y 0.20 y la glucosa entre 0.06 y 0.55 gr.

A pedido de la familia fué dada de alta en estado agónico y falleció en su casa 4 días después.

CASO Nº 11. — Obs. 45/3143. — Miguel R. — Edad: 1 año 4 meses.
— Peso: 11.500-12.150 kgrs.

Ingresó: 14-III-45.

Alta: 10-IV-45.

Antecedentes familiares: Madre con serología positiva en tratamiento.

Antecedentes personales: Sin importancia.

Infección respiratoria previa: (—).

Enfermedad actual: Comenzó 1 día antes de su ingreso, con anorexia, temperatura alta, somnolencia y diarrea sin caracteres especiales.

Examen físico en recepción: Niño con buen estado nutritivo. Estado psíquico: lúcido, pero decaído, apático. Temperatura: 39°. Signos meníngeos: fontanela tensa, rigidez de la nuca, y signo de Kernig positivo.

La P. L. dió salida a líquido purulento.

Tratamiento: Se inició con 1 gr. de albucid, seguido de sulfatiazol, en la dosis de 0.30 gr. por kilo de peso, prolongándose durante 14 días y siendo sustituido después por sulfadiazina en la misma dosis, alcanzando un total de 35.50 grs. de la primera droga y 15.75 de la segunda. El tratamiento combinado se inició al tercer día de hospitalización, usándose la penicilina intramuscular, con un ritmo de 5,000 U. cada 4 horas y alternando con 5,000 U. por vía intratecal cada 12 horas. Este tratamiento se prolongó durante 6 días, interrumpiéndose después (debido a falta de la droga) durante unos 4 a 5 días para volver a iniciarse durante la recaída, alcanzando un total de 382,500 U. por la primera vía y 87,500 U. por la segunda. La vía intratecal se vio dificultada en la segunda cura, por el edema lumbar, que impidió la inyección varias veces. Ambas vías se suspendieron aún con temperatura subfebril: la intramuscular, 3 días antes del alta, y la raquídea, 8 días antes.

Evolución: El mismo día de la hospitalización presentó un ataque convulsivo, cayendo después en inconsciencia. El sensorio se despejó al día siguiente de iniciado el tratamiento combinado (4º) y desde entonces comenzó a mejorar el estado general y a descender la temperatura, pero al 12º día se produjo una recaída con gran alza térmica, que duró 3 días. Posteriormente, la temperatura fué subfebril. Desde los primeros días apareció un estado de gran irritabilidad, que dificultó el examen durante la mayor parte de la evolución.

El l. c. r. fué de aspecto turbio sólo en los períodos de temperatura más alta, siendo claro el resto de las veces.

El neumococo se encontró sólo al examen microscópico de la primera muestra de líquido, siendo negativos los 3 cultivos siguientes, el último de los cuales se hizo al 29º día. Las cifras de albúmina oscilaron entre 1.10 y 0.25 gr. y las de la glucosa entre 0.40 y 0.50 gr., siendo de 0.02 sólo en el primer examen.

Fué dado de alta a los 31 días de hospitalización y un control efectuado una semana después, no demostró ninguna manifestación de infección.

El último l. c. r., el día antes del alta (a los 27 días de hospitalización), dió: alb., 0.25; cloruros, 6.8; glucosa, 0.50; aspecto claro; cultivo (—); glóbulos blancos: 40 (linfocitos, 85 % y polinucleares, 15 %).

Los controles posteriores, 4 meses después, demostraron la existencia de secuelas: "neurolaberintitis con inexcitabilidad bilateral de la rama coclear y vestibular del acústico y alteración del carácter.

CASO Nº 12. — Obs. Nº 45/5646. — Teresa Q. — Edad: 4 meses. — Peso: 5.800-6.090 kgrs. — Talla: 62 cms.

Ingresó: 20-V-45.

Alta: 23-VIII-45.

Antecedentes familiares: Sin importancia.

Antecedentes personales: Proceso infeccioso de la piel.

Infección respiratoria previa: (—).

Enfermedad actual: Comenzó menos de 24 horas antes de la hospitalización, con fiebre alta y vómitos.

Examen físico en recepción: Niño grave con buen estado nutritivo. Estado psíquico: inconsciente, pequeño estado convulsivo. Temperatura 37°. Pulso débil. Signos meníngeos: fontanela tensa y dermatografismo positivo.

La P. L. dió salida a líquido turbio.

Tratamiento: Se hizo en los primeros 15 días sólo con sulfatiazol, a razón de 0.30 gr. por kilo de peso, dosis que se bajó rápidamente, debido a la mejoría clínica: después del 17º día, en que se produjo la primera recaída y en que el cultivo de l. c. r. fué positivo para el neumococo, se efectuó el tratamiento combinado con penicilina intramuscular durante 56 días seguidos, con un ritmo de 10.000 U. cada 4 horas y después 10.000 cada 3 horas, llegando a una dosis total de 3.710.000 U. La penicilina intratecal se usó en las dosis de 10, 15 y 20.000 U. al día, pero en forma irregular, enterándose 290.000 U. en 22 punciones. La dosis total de sulfatiazol fué de, más o menos, 112 grs.

Evolución: Ingresó grave, pero la mejoría se inició rápidamente; al tercer día estaba consciente y sin signos meníngeos y al sexto día comenzó a descender la temperatura. Sin embargo, continúa subfebril y a los 16 días presentó excitación motora y el l. c. r. purulento y con cultivo positivo para el neumococo. Entonces se inició el tratamiento combinado, mejorando a los 8 días el estado psíquico, la curva térmica y el l. c. r. Se suspendió la penicilina general al 23º día de tratamiento y el sulfatiazol 2 días antes y al día siguiente se produjo una recaída con alza térmica y signos meníngeos. Esta recaída comenzó a mejorar a partir del 5º día de tratamiento con penicilina, pero con-

tinuó subfebril y con escasas alteraciones del l. c. r., que, no obstante, presentó un cultivo positivo.

El l. c. r. fué intermitentemente turbio y claro, presentando pus en la misma forma. El examen microscópico no reveló gérmenes en ninguna ocasión; pero, de los 20 cultivos, 3 fueron positivos, el último de los cuales lo fué al 59º día de hospitalización. Las cifras de albúmina fluctuaron entre 0.35 y 2 grs., permaneciendo sobre 1 gr. en la primera mitad de la enfermedad. La glucosa varió entre 0.02 gr. y 0.45 gr., coincidiendo las cifras más bajas con los períodos de recaída.

Complicaciones: Se efectuaron 3 exámenes de fondo de ojo, en el siguiente orden:

32º día: Mirada fija hacia abajo; sin embargo, se aprecian movimientos oculares en todas direcciones. Pupilas iguales con reflejos luminosos casi abolidos. Fondo de ojo: normal.

74º día: Pupilas iguales, reflejos luminosos casi abolidos, especialmente a izquierda. Papilas decoloradas, más la izquierda. Arterias de calibre disminuido. Hemorragias perivascularales.

91º día: Reflejos pupilares luminosos casi abolidos. Papilas más rosadas. Hemorragias en reabsorción, no se observan hemorragias. En franca regresión.

Esta neuritis óptica se trató con 40 mgrs. diarios de ácido nicotínico, durante 5 días, y 100 mgrs., durante 15 días, anotándose una franca regresión. Otra complicación fué una hidrocefalia, demostrada por el aumento de la circunferencia craneana en 2.5 cms., en 74 días y neumoencefalografías efectuadas al 24º y 39º días, respectivamente.

Fuó dada de alta en convalecencia; tranquila, con ligera hipertensión de la fontanela, presentando 2 secuelas; neuritis óptica e hidrocefalia y con un examen de l. c. r. al 83º día de hospitalización y más de 15 días después de pasado el cuadro meníngeo, que dió el siguiente resultado: aspecto, claro; cloruros, 6.80; albúminas, 0.80; glucosa, 0.25; Pandy, +++; leucocitos, escasos; cultivo: (—).

CASO Nº 13. — Obs. 45/6360. — Jaime V. — Edad: 4 meses. — Peso: 6.200-6.500 kgrs. — Talla: 64 cms.

Ingresó: 21-VI-45.

Alta: 1º-VIII-45.

Antecedentes familiares: Sin importancia.

Antecedentes personales: Sin importancia.

Infección respiratoria previa: tos de 8 días de duración.

Enfermedad actual: Se inició 1 día antes de su ingreso, con inquietud, anorexia y constipación.

Examen físico en recepción: Niño con estado nutritivo satisfactorio. Estado psíquico: inquieto, angustiado. Movimiento oscilante de las manos. Signos meníngeos: fontanela tensa y abombada.

Obs. No. 6360 JV. Edad 4 m.

21-VI-45.

Penicilina intramuscular Total: 1132500 U.

Penicilina intrarraquidea Total: 212500 U.

Sulfatiazol. Total: 5,25 gr. Sulfamerazma. Total: 5,50 gr.

Ex. microscóp. (-)

(neumococo)

Cultivo (+) (+) (+) (+) (+) (+) (+) (+)

(neumococo)

Albumina □ 20gr.

Glucosa ■

1.00
0.80
0.60
0.40
0.20
0.

Fig. 1.

Obs. No. 6719 CL Edad 8 m.

3-VII-45.

Penicilina intramuscular Total: 1055000 U.

Penicilina intrarraquidea Total: 270000 U.

Sulfatiazol Total: 8,205 gr.

Ex. microscópica. +

(neumococo)

Cultivo. +

(neumococo)

Albumina □ 1gr.

Glucosa ■

1.5
0.85
0.65
0.45
0.25
0.05

Fig. 2.

La P. L. dió salida a líquido purulento.

Tratamiento: Se inició con sulfatiazol, a razón de 0.25 gr. por kilo de peso, pero se suspendió a los 3 días.

Al segundo día se inició el tratamiento con penicilina intramuscular, 5,000 U. cada 4 horas, el que se continuó durante 37 días, alcanzando la cifra de 1.132.000 U. La vía intrarraquídea, que también se inició ese día, se usó con la dosis de 5 a 15,000 U. cada 24 horas, llegándose a 212,500 U. en 29 punciones. El tratamiento por esta vía se interrumpió debido a la mejoría clínica y negatividad de los cultivos, pero hubo de reanudarse debido a la recaída que se produjo. También se usó sulfamerazina en la dosis de unos 0.10 gr. por kilo de peso durante los 10 días que correspondieron a la primera remisión del cuadro.

Evolución: Al quinto día de tratamiento se produjo una mejoría del estado psíquico y meníngeo, comenzando a descender la temperatura sólo al 15º día. Entró entonces a un periodo de franca regresión de los signos meníngeos, de la temperatura y de las modificaciones del l. c. r., por lo que se suspendió la penicilina intrarraquídea. Como consecuencia se produjo una recaída con alteración del estado general y meníngeo; alza térmica y alteraciones del l. c. r., cuyo cultivo fué positivo para el neumococo. Se hizo una segunda cura de penicilina intrarraquídea con excelentes resultados.

El l. c. r. fué turbio y contenía pus en los periodos de actividad de la infección. El neumococo sólo se encontró en los cultivos, los cuales fueron positivos en 4 oportunidades durante el primer periodo y en una durante la recaída, siendo después definitivamente negativo en 6 exámenes consecutivos. Las cifras de albúmina oscilaron entre 1.10 y 0.50 y las de glucosa entre 0.04 gr. y 0.40, manteniéndose, por lo general, sobre 0.20 gr.

Fué dado de alta a los 41 días de hospitalización, después de 8 días de franca mejoría clínica y con un examen de l. c. r. hecho a los 6 días de estar afebril, que dió el siguiente resultado: aspecto, claro; albúminas, 0.60; cloruros, 7.2; glucosa, 0.25; Pandy, +++; leucocitos, 130, con 75 % de linfocitos y 25 % de polinucleares.

Un control hecho una semana después fué satisfactorio.

Nota: El tratamiento, en este caso, se hizo sólo con penicilina por ambas vías entre el 4º y 13º día, ya que en este tiempo no se usó sulfá.

CASO Nº 14. — Obs. 45/6719. — Cristina L. — Edad: 8 meses. — Peso: 6.900-7.290 kgrs. — Talla: 65 cms.

Ingresó: 3-VII-45.

Alta: 21-VIII-45.

Antecedentes personales: Sin importancia.

Antecedentes familiares: Sin importancia.

Infección respiratoria previa: (—).

Enfermedad actual: Se inició 1 día antes de su ingreso, con fiebre, vómitos y convulsiones.

Examen físico en recepción: Niña con estado nutritivo satisfactorio y estado general grave, inconsciente. Estado convulsivo generalizado, más acentuado a derecha; parálisis facial izquierda. Temperatura: 39°. Palidez acentuada de la piel. Signos meníngeos: fontanela abombada.

La P. L. dió salida a l. c. r. turbio.

Tratamiento: Fué combinado desde el comienzo, a base de sulfatiazol, 0.40 gr. por kilo de peso, el que se dió en forma ininterrumpida durante 37 días, alcanzando la dosis total de 82.05 grs.; penicilina intramuscular, a razón de 5,000 U. cada 3 horas, y penicilina intratecal con un ritmo de 10 a 15,000 U. cada 24 horas. El tratamiento por esta vía sufrió 2 interrupciones, correspondiendo la segunda a una recaída con alza térmica y reagudización de la infección. Se hicieron 18 punciones con 270,000 U. de penicilina.

Evolución: Los signos meníngeos desaparecieron al 2º día y la temperatura descendió al 3º.

Después de un corto periodo de buen estado y temperatura afebril, sufre una recaída con alza térmica y compromiso del estado psíquico y general, que duró unos 14 días, siguiendo luego afebril y en buenas condiciones generales durante otros 30 días más, que permaneció en el Servicio. El l. c. r. permaneció opalescente y con pus durante los 2 periodos activos de la enfermedad.

El neumococo se encontró al examen microscópico y por cultivo del primer líquido extraído. El cultivo fué también positivo al 7º día, pero en los cultivos posteriores fué negativo.

Las cifras de albúmina variaron entre 1.20 y 0.20, no sobrepasando en general los 0.60 gr. Las cifras de la glucosa permanecieron bastante altas, ya que oscilaron entre 0.25 y 0.55 y en una sola ocasión, durante la recaída, alcanzó a 0.04 gr.

Fuó dada de alta en muy buenas condiciones, y consulta posteriormente a la policlinica por otras afecciones, no apreciándose ninguna secuela. La última consulta fué hecha 4 meses después del alta.

CASO Nº 15. — Obs. 45/7046. — Gabriel L. — Edad: 2 meses.

Ingresó: 9-VII-45.

Alta: 26-VIII-45.

Antecedentes familiares: Sin importancia.

Antecedentes personales: Sin importancia.

Infección respiratoria previa: (—).

Enfermedad actual: Se inició 8 horas antes de su ingreso, con quejido, palidez y fiebre.

Examen físico en recepción: Niño en buen estado nutritivo. Estado psíquico: inconsciente y quejumbroso. Palidez acentuada de la piel. Signos meníngeos: fontanela abombada.

La P. L. dió salida a l. c. r. turbio. Al día siguiente llamó la atención el intenso estado bronquial con disnea quejumbrosa y escasos signos meníngeos. Una radioscopia descartó un posible proceso neumónico.

Tratamiento: Fué desde el comienzo combinado con sulfatiazol, a razón de 0.30 gr. por kilo de peso, con un total de 42 grs. en 38 días; penicilina intramuscular, 5.000 U. cada 3 horas, 8 veces, enterando 1.350.000 U. en 22 días, e intratecal con un ritmo de 10.000 U. cada 24 horas, llegando a 240.000 U.

Después de la recaída se suspendió la penicilina intramuscular. La penicilina intratecal se vió interrumpida en varias ocasiones por dificultad en la punción. Esto obligó a tentar en 2 ocasiones la punción intraventricular, inyectándose penicilina por esta vía. Pensándose en la existencia de tabicamiento, se hizo una pneumoencefalografía al 30° día, cuyo resultado fué normal y después de la cual las punciones lumbares se facilitaron. Se hicieron 3 transfusiones sanguíneas, con un total de 190 c.c.

Evolución: Poco a poco se observó una mejoría del estado general, persistiendo la temperatura alta. Permaneció afebril durante 4 días, presentando una recaída, después de la cual la temperatura continuó en forma irregular, haciéndose finalmente afebril. El l. c. r. reveló la presencia de neumococos en el primer examen, tanto microscópico como por cultivo. Once cultivos posteriores fueron negativos. El aspecto fué turbio durante los periodos de actividad de la infección, en los cuales también se encontró pus; en los periodos de remisión se hizo claro. Las cifras de albúminas variaron entre 2 y 0.15 gr., pasando los 0.80 gr. en los primeros 10 días. Los líquidos provenientes de las punciones ventriculares dieron 5 y 8 grs. de albúmina, respectivamente. Las cifras de glucosa oscilaron entre 0.10 gr. y 0.55 gr., sobrepasando, por lo general, los 0.25 gr. y las obtenidas del líquido ventricular de 0.04 y 0.05 gr.

A los 44 días de hospitalización, fué dado de alta en perfectas condiciones clínicas y con un examen de l. c. r., que dió el siguiente resultado: aspecto: claro; Pandy, ++; albúmina, 0.15 gr.; glucosa, 0.30 gr.; cloruros, 7 grs.; leucocitos, 35 con 80% de linfocitos y 20% de polinucleares.

Secuelas: (—).

CASO N° 16. — Obs. 45/10075. — Sergio A. — Edad: 2 meses. — Peso: 4.420-5.160 kgrs.

Ingresó: 7-X-45.

Alta: 7-XII-45.

Antecedentes familiares: Madre con probable tuberculosis pulmonar.

Antecedentes personales: Sin importancia.

Infección respiratoria previa: No acusa.

Enfermedad actual: Se inició algunas horas antes de su ingreso, con fiebre alta, gritos desasosumbrados e intranquilidad.

Examen físico en recepción: Niño con regular estado nutritivo. Estado psíquico: angustiado. Temperatura: 39°. Palidez acentuada de la piel. Signos meníngeos: fontanela tensa.

La F. L. dió salida a líquido purulento.

Tratamiento: Se inició con sulfatiazol, que se usó en la dosis de 0.20 y 0.40 gr. por kilo de peso y en forma ininterrumpida durante 52 días, con un total de 78.25 grs. El tratamiento con penicilina por vía intramuscular o intrarraquídea se inició al 4º día, una vez obtenida la confirmación del laboratorio de que se trataba de una meningitis a neumococos: la vía intramuscular se usó durante 9 días, con un ritmo de 5,000 U. cada 3 horas, llegando a 315,000 U. La vía intrarraquídea se suspendió al iniciarse el primer período de remisión y se reanudó a causa de la recaída. El ritmo fué de 10,000 U. cada 24 horas, enterándose 24 punciones y 260,000 U. de penicilina. Debido a la prolongación del período febril se inyectó suero antineumocócico en 2 ocasiones, en la dosis de 20 c.c. cada vez. El l. c. r. fué de aspecto turbio y contenía pus durante los 2 períodos febriles. El neumococo se encontró al cultivo en el primer examen y al examen microscópico al 7º día: 17 cultivos consecutivos fueron siempre negativos. Las cifras de albúmina oscilaron entre 1 gr. y 0.50 y las de glucosa entre 0.02 y 0.40, manteniéndose por debajo de 0.05 al final del primer período febril.

Evolución: Al día siguiente de iniciado el tratamiento con sulfatiazol, desapareció la tensión de la fontanela y se apreció una discreta rigidez de la nuca. Desde entonces presentó buenas condiciones generales, alimentándose bien. Sin embargo, continuó con temperatura alta (39.5°). Al 2º día de iniciado el tratamiento combinado con penicilina intramuscular o intrarraquídea (6º día de hospitalización) se produjo un descenso de temperatura en, más o menos, 2 grados, manteniéndose así en los días siguientes. Debido a la mejoría clínica se suspendió la penicilina general al 9º día de tratamiento, pero al 12º día se produjo una exacerbación de la temperatura, coincidiendo con cierto decaimiento, ligera palidez e hipertensión de la fontanela y alteraciones en el l. c. r., que llegó a hacerse francamente purulento, habiendo presentado ya cambios de franca regresión. Esta recaída duró 8 días, sin cambiar el tratamiento (sulfatiazol y penicilina intrarraquídea). Terminada esta reagudización de la infección, se suspendió la penicilina intrarraquídea. Signió luego una franca remisión del cuadro febril y del l. c. r., que duró una semana. Se produjo una recaída de 5 días de duración con alza térmica, alteración del l. c. r. y sin signos meníngeos. Se trató con una nueva cura de penicilina intrarraquídea. Posteriormente permaneció 26 días en el Servicio, afebril y en franca mejoría clínica.

Fué dado de alta en perfectas condiciones, sin secuelas óticas ni oculares, y habiéndose practicado un examen de l. c. r. al 23º día de iniciado el primer período afebril, con el siguiente resultado: aspecto, claro; albúmina, 0.50 gr.; cloruros, 7.2 gr.; glucosa, 0.25 gr.; leucocitos, 40 con 80 % de linfocitos y 20 % de polinucleares.

Obs.No.10075 SA Edad 2 m

Fig. 3.

Obs No 19132 O R Edad 4 m

26 IV-46

Fig. 4.

Posteriormente fué traído a la Policlínica, 1.5 mes después del alta, sin que se consignara ninguna alteración con carácter de secuela.

CASO Nº 17. — Obs. 46/19132. — Osvaldo R. — Edad: 4 meses. — Peso: 6.000-6.300 kgrs.

Ingresó: 26-IV-46.

Alta: 8-VI-46.

Antecedentes familiares: Ambos padres con antecedentes de serología positiva, pero en tratamiento y actualmente negativa.

Antecedentes personales: Sin importancia.

Enfermedad actual: Comenzó 19 días antes de su ingreso, con intranquilidad, fiebre alta y estados convulsivos. Visto por médico, que diagnosticó neumonía, se inició tratamiento con sulfadiazina y según los datos suministrados por la madre, el foco neumónico desapareció al día siguiente, pero el médico aumentó la dosis de 0.75 gr. a 1 gr. de sulfadiazina al día. Siguió el cuadro febril y constipación hasta el 10º día, en que bajó la temperatura, por lo que se suspendió la droga. Al día siguiente presentó estado convulsivo, contractura y fiebre; el médico indicó en esta ocasión penicilina intramuscular en la dosis de 15.000 U. cada 4 horas, enterando 500.000 U. Como el cuadro no cediera, consultó a la Posta Infantil.

Examen físico en recepción: Niño en estado nutritivo deficiente. Estado psíquico: intranquilo y angustiado. Temperatura: 38°. Signos meníngeos: fontanela tensa y suturas separadas, y dolor en la flexión de la nuca.

La F. L. dió salida a líquido purulento.

Tratamiento: Fué combinado desde el comienzo. El sulfatiazol se dió en la dosis de 0.25 gr. por kilo de peso durante 9 días, enterando 14 grs., después se continuó con sulfamerazina en la misma dosis durante 23 días y con un total de 26.25 grs. La penicilina intramuscular se usó en la dosis de 5.000 U. cada 6 horas, con un total de 370.000 U. en 10 días. La penicilina intratecal se inyectó en un ritmo de 5 a 10.000 U. cada 24 horas, haciéndose una primera cura de 10 inyecciones, la que se suspendió debido a la mejoría clínica a los 3 días de estar afebril, y una segunda de 5, durante el segundo período febril.

Evolución: Desde el día siguiente al ingreso, no presentó signos meníngeos, aunque siguió con temperatura moderada. Al 4º día presentó una crisis convulsiva, después de la cual quedó con hipertonia de los miembros inferiores. A los 9 días desapareció la temperatura y no presentaba signos meníngeos, persistiendo en este estado durante una semana, después del cual se produjo un nuevo período febril de 8 días de duración, sin signos meníngeos ni alteración del L. C. R. No encontrando ninguna causa para explicar esta alza térmica, se pensó en una reacción de intolerancia a las drogas, por lo que se suspendió todo tratamiento. Posteriormente se hizo afebril.

El l. c. r. fué turbio hasta el 8º día, siendo después de aspecto claro. El nenmococo se encontró en el cultivo de la primera muestra de líquido, sin que se encontrara al examen directo. Los nueve cultivos posteriores fueron negativos.

La albúmina varió entre 0.90 y 0.20 gr. y la glucosa entre 0.08 y 0.40 gr., no pasando de 0.10 durante la primera semana.

Por cierto grado de espasmo carpopodálico se pensó en una hidrocefalia, pero no hubo aumento de la circunferencia craneana y el examen de fondo de ojo practicado en el 34º día de hospitalización fué normal.

El sulfatiazol en la sangre llegó a niveles de 3.5 y en el l. c. r. a 2.2; estos niveles llegaron al doble con el uso de la sulfamerazina.

En 2 hemogramas practicados al 13º y 30º día se encontró una leucocitosis de 10,400 y 9,000 leucocitos, respectivamente.

El examen de otorrino, practicado al 21º día, demostró el europecimiento de ambos tímpanos, sin que se apreciara abombamiento en el primero, pero sí en un segundo examen practicado al día siguiente, en que al abrir el tímpano izquiedo salió secreción sero sanguinolenta.

Fué dado de alta en buenas condiciones clínicas a los 44 días de hospitalización. El l. c. r. de 41º día, después de estar 15 días afebril, fué: aspecto, claro; albúmina, 0.20; glucosa, 0.35; Pandy, +; leucocitos, 6 p. mm.³.

CASO Nº 18. — Obs. 46/19663. — Sara F. — Edad: 1 año 7 meses. Ingresó: 11-V-46.

Alta: 10-VI-46.

Antecedentes familiares: Sin importancia.

Antecedentes personales: Bronconeumonía y sarampión.

Infección respiratoria previa: tos una semana antes.

Enfermedad actual: Se inició unas 18 horas antes de su ingreso, con inquietud, gritos estridentes, cayendo rápidamente en inconsciencia.

Examen físico en recepción: Estado psíquico: inconsciente y quejumbroso. Temperatura: 39º. Piel pálida. Signos meníngeos: rigidez de la nuca y signos de Kernig y Brudzinski: positivos.

La P. L. dió salida a líquido purulento.

Tratamiento: Fué combinado desde el primer día, usándose sulfatiazol en las dosis de 0.25 gr. por kilo de peso, dosis que se aumentó con el uso de la vía endovenosa durante 5 días, alcanzándose un total de 56.60 grs. en 17 días. La penicilina intramuscular se usó con un ritmo de 10,000 U. cada 3 horas, con un total de 380,000 U. en 6 días; y la intratecal, 10 y 20,000 U. cada 24 horas, con un total de 120,000 U. en 8 punciones. (Se suspendió por mejoría clínica).

Evolución: Al 4º día se produjo una franca mejoría, desapareciendo los signos meníngeos. La temperatura alta del primer día se hizo subfebril y se normalizó después de los 11 días.

El l. c. r. fué de aspecto turbio durante la primera semana, haciéndose claro posteriormente. El neumococo se encontró al examen microscópico de la primera muestra. Los siguientes cultivos fueron todos negativos. La albúmina osciló entre 1.20 y 0.30 gr. y la glucosa entre 0.01 y 0.50, siendo muy baja en los primeros días.

Fué dada de alta, completamente restablecida, a los 30 días de hospitalización (un examen de fondo de ojo fué negativo).

El último l. c. r. al 10º día y 1º de afebril, fué:

Aspecto, claro; albúmina, 0.30; cloruros, 7.2; glucosa, 0.50; Pandey, +; leucocitos, 12; linfocitos, 80; polinucleares, 20.

Control a los 5 meses: niña en perfectas condiciones.

CASO Nº 19. — Obs. 46/19968. — Juan A. — Edad: 2 años. — Peso: 9.600-10.800 kgrs.

Ingresó: 22-V-46,

Alta: 7-VI-46.

Antecedentes personales: Distrofia y anemia en 1945.

Infección respiratoria previa: 18 días antes neumonía izquierda, tratada en Policlínica del Hospital Barros Luco, con sulfatiazol.

Enfermedad actual: Se inició 3 días antes de su ingreso, con decaimiento, rigidez de la nuca, vómitos y alteración del sensorio.

Examen físico en recepción: Niño con regular estado nutritivo; palidez acentuada de la piel. Signos meníngeos: rigidez de la nuca y signos de Brudzinski positivo.

La P. L. dió salida a líquido opalescente.

Tratamiento: Fué combinado desde el comienzo: sulfatiazol en dosis de 0.30 gr. por kilo de peso, con un total de 20.75 gra. en 16 días; penicilina intramuscular: 5,000 U. cada 4 horas, 5 veces, llegando a 190,000 U., en 6 días. y penicilina intratecal, 10,000 U. cada 24 horas, con un total de 75,000 U.

Evolución: Los signos meníngeos fueron discretos y temperatura moderada, desapareciendo los primeros a la semana de su ingreso y la temperatura a los 10 días.

El aspecto del l. c. r. fué turbio, en la primera ocasión, se hizo claro rápidamente. El neumococo se observó al examen directo en el líquido correspondiente al tercer día. Ninguno de los 4 cultivos dió desarrollo de neumococos. El pus desapareció al tercer día.

Las cifras de albúmina y glucosa, que inicialmente fueron de 1 gr. y 0.02 gr., respectivamente, alcanzaron sus valores normales al 13º día.

Fué dado de alta a los 17 días de hospitalización, en perfectas condiciones.

El último l. c. r. (13º de hospitalización): aspecto, claro; albúmina, 0.15; cloruro, 6.4; glucosa, 0.46; Pandey, +; Leucocitos, 7 (linfocitos).

CASO Nº 20. — Obs. 46/20513. — Juan D. — Edad: 2½ meses. —
Talla: 56 cms. — Peso: 4.100-5.250 kgrs.

Ingresó: 6-VI-46.

Alta: 7-IX-46.

Antecedentes familiares: Sin importancia.

Infección respiratoria previa: Resfriado de un mes de duración.

Enfermedad actual: Comenzó 2 días antes de su ingreso, con respiración quejumbrosa y vómitos. Habiendo consultado a la Porta Infantil, se diagnosticó meningitis purulenta y se le dió sulfatiazol, pero como continuara en peores condiciones, es hospitalizado.

Obs. No 20513 JD Edad 2m

Fig. 5.

Examen físico en recepción: Niño en regular estado nutritivo. Estado psíquico: consciente, quejumbroso. Temperatura: 40°. Signos meníngeos: fontanela tensa y signos de Brudzinski y Kernig positivos. Hipertonía de las extremidades.

La P. L. dió salida a líquido purulento.

Tratamiento: Consistió en sulfatiazol en la dosis de 0.30 y 0.50 gr. por kilo de peso, usándose la vía oral durante 57 días y combinada con la parenteral durante 28 días, alcanzando una dosis total de 112.25 grs. Se hizo el tratamiento combinado desde el primer día, usándose la vía intramuscular (sólo 35,000 U.), para continuarse después exclusivamente con la vía intrarraquídea.

con un ritmo de 10,000 U. cada 24 horas, durante 23 días, alcanzando así a 230,000 U. Se suspendió este tratamiento por el gran número de punciones efectuadas, a pesar de la temperatura, que pasó 2 días después.

Evolución: El estado psíquico comenzó a mejorar a partir del cuarto día, lo mismo que los signos meníngeos. Hasta el 40º día presentó opistótonos y contractura de las extremidades. La temperatura duró 25 días, oscilando entre 37 y 39°. Conjuntamente con la meningitis evolucionó una otitis media aguda bilateral, que ha sufrido reagudizaciones, presentando una otitis izquierda aun al tercer mes de hospitalización. El l. c. r. fué opalescente durante el periodo febril, existiendo pus en la primera semana.

El neumococo se encontró al examen microscópico y por cultivo de la primera muestra, todos los cultivos posteriores fueron negativos. La albúmina osciló entre 0.25 y 1.05 y la glucosa entre 0.05 y 0.40.

Un primer hemograma reveló una anemia de 2,200,000 glóbulos rojos y 78.4% de Hb. y una leucocitosis de 29,000 con predominio polinuclear y desviación a la izquierda. Este hemograma se modificó favorablemente con 9 transfusiones de 40 a 45 cc.

Fué dado de alta a los 90 días de hospitalización, sano de la meningitis, pero con edema papilar. El último examen de l. c. r. reveló: aspecto, claro; albúmina, 0.25 gr. o/oo; cloruros: 7 grs. o/oo; glucosa: 0.30 gr. o/có; leucocitos, 1; Pandey, +.

CASO Nº 21. — Obs. 46/20760. — José M. — Edad: 5 meses. — Peso: 6.660 kgrs. — Talla: 64 cms.

Ingresó: 19-VI-46.

Alta: 23-VIII-46.

Antecedentes familiares: Sin importancia.

Antecedentes personales: Sin importancia.

Infección respiratoria previa: Estado gripal de unos 5 a 6 días de duración.

Enfermedad actual: Comenzó 2 días antes de su ingreso, con vómitos, inquietud y fiebre de 39°. Visto por médico particular fué enviado a la Posta Infantil, previa punción lumbar, que dió líquido turbio.

Examen físico en recepción: Niño con buen estado nutritivo, con acentuada palidez de la piel. Estado psíquico: consciente. Temperatura: 37°. Signos meníngeos: fontanela a tensión aumentada y signo de Brudzinski positivo débil.

La P. L. dió salida a l. c. r. de aspecto purulento verdoso.

Tratamiento: Consistió en sulfatiazol a razón de 0.30 gr. por kilo de peso, con un total de 34.50 grs. en 9 días y sulfadiazina en dosis diarias de 0.25 gr. a 0.50 gr. por kilo de peso, para alcanzar a 118.65 grs. en 55 días. La concentración de sulfadiazina en la sangre llegó a 13.8 mgrs. % y en el l. c. r., a 9.4; estas cifras fueron mucho más bajas con el uso del sulfatiazol.

Las dosis de penicilina intrarraquídea fueron de 10,000 U. a 40,000 U. cada 24 horas, con un total de 59 punciones y 1.140,000 U. También se usó penicilina intramuscular en las dosis de 5,000 U. a 10,000 U. cada 3 horas y se efectuaron 3 curas en 25 días, con 1.090,000 U. en total.

En los últimos días y en vista de la resistencia del proceso infeccioso al tratamiento, se inyectó suero antineumocócico por vía intramuscular en 2 dosis de 20 c.c., sin que se observara un efecto favorable evidente.

Evolución: La evolución fué muy desfavorable, ya que presentó mejoras clínicas que no duraron más de 4 días. A la hipertensión de la fontanela se agregó al 19º día rigidez de la nuca, que cada vez se fué acentuando, para llegar al opistótono total. Durante el curso de la afección presentó hidrocefalia moderada, con separación de las suturas, aumento de la circulación venosa crancana y abombamiento de la fontanela. La curva térmica fué muy irregular, llegó en ocasiones a 39º y presentó varios periodos subfebiles y aún afebiles.

El aspecto del líquido céfalo raquídeo fué generalmente turbio u opalescente; sin embargo, a veces fué claro, pero el pus no desapareció nunca. El cultivo de neumococo fué positivo en los 2 primeros días y negativo en el resto de los exámenes. Las cifras de albúmina variaron entre 0.35 gr. y 1.10 gr. La glucosa permaneció muy baja en los primeros 40 días, en que las cifras oscilaron entre 0.02 gr. y 0.25 gr., sin que sobrepasara de 0.10 gr. en la mayoría de los exámenes.

Se practicaron 4 exámenes de oídos, que al 17º día revelaron la presencia de una otitis congestiva izquierda, que regresó sin llegar a la supuración. En los 4 hemogramas efectuados se observó una moderada anemia, que fluctuó entre 3.080,000 y 4.000,000 de glóbulos rojos, con una hemoglobina de 58 % a 81 %. La leucocitosis varió entre 13.000 y 25.000.

Por exigencia de la familia, fué dado de alta en malas condiciones, después de 65 días de hospitalización. Sin embargo, este niño siguió en su casa con tratamiento sulfamidado por un tiempo desconocido y fué visto a los 40 días después de su retiro, por un médico del Servicio, en buenas condiciones y sin signos de infección meningea.

CASO Nº 22. — Obs. 46/21129. — Lucy A. — Edad: 1 año 7 meses. — Peso: 10.500 kgrs.

Ingresó: 1º-VII-46.

Alta: 23-IX-46.

Antecedentes personales y familiares: Sin importancia.

Infección respiratoria previa: (—).

Enfermedad actual: Se inició el día antes de su ingreso, con decaimiento, fiebre y anorexia, tefalea y vómitos. Esta sintomatología motivó la consulta a la Posta Infantil.

Examen físico en recepción: Niña en regular estado general y nutritivo. Estado psíquico: somnolencia. Palidez acentuada de la piel. Temperatura: 38º.

Signos meníngeos: rigidez de la nuca, signos de Kernig y Brudzinski positivos.

La P. L. dió salida a l. c. r. purulento.

Tratamiento: Se inició con sulfatiazol a razón de 0.30 gr. por kilo de peso, pero se sustituyó al 4º día por sulfadiazina en la misma dosis, droga que se usó durante 15 días, con un total de 41 grs., siendo suspendida por mejoría clínica. Al día siguiente de la suspensión de la droga (también se había suprimido la penicilina intratecal) se produjo la primera recaída. Se reinició el tratamiento con sulfatiazol con un total de 57 grs. en 20 días. Después se siguió con sulfamerazina, a razón de 0.20 gr. por kilo de peso, llegando a 24.5 grs. en 12 días.

La penicilina intratecal se inició al cuarto día, haciéndose en el comienzo 2 inyecciones diarias, 15,000 unidades cada 12 horas y después 10,000, 20,000 y 25,000 cada 24 horas. Este tratamiento se interrumpió antes de la primera recaída y al final de ella, en esta última ocasión, por haber presentado accidentes a causa de la inyección. Se hicieron 45 punciones con un total de 755,000 unidades.

La penicilina intramuscular se inició al 25º día para sustituir a la penicilina intratecal, con motivo de los accidentes presentados, con un ritmo de 5,000 unidades cada 3 horas, 8 veces, total 600,000 unidades en 16 días. En la segunda recaída se inyectó suero antineumocócico (20 c.c., 3 veces), sin que se apreciara una acción manifiestamente favorable.

Evolución: Los signos meníngeos desaparecieron al 10º día, lo mismo que la fiebre, que osciló entre 38 y 39º. Permaneció afebril y en buenas condiciones durante 9 días, en los que se suspendió todo tratamiento, pero al 20º día de hospitalización presentó una recaída con alza térmica de 6 días de duración. Posteriormente se produjo una nueva recaída en pleno tratamiento, que se acompañó de gran compromiso del estado general y de sintomatología pulmonar, caracterizada por disnea, aliento nasal y signos de condensación pulmonar. La radioscopia reveló una sombra parahiliar izquierda, interpretada como atelectásica. La duración de este cuadro fué de unos 8 días, después del cual comenzó una franca mejoría del estado general, pulmonar y meníngeo. Finalmente presentó una alza térmica con compromiso del estado general y exantema morbiliforme de cara, antebrazos y piernas, que pasó al suspender todo tratamiento.

El líquido cefalorraquídeo fué turbio y con pus durante los 11 primeros días, después se hizo claro durante los días de remisión, para volverse a enturbiar en la primera recaída. En la segunda, el líquido fué francamente hemorrágico. El neumococo se encontró en el cultivo del primer examen, siendo negativos los cultivos posteriores. La albúmina varió entre 1.10 y 0.20. La glucosa no pasó de 0.10 gr. en los periodos de actividad de la infección.

Fuó dada de alta a los 85 días de hospitalización en buenas condiciones generales, sin secuelas apreciables al examen físico y con un examen de l. c. r. practicado al 58º día de hospitalización, cuyo resultado es el siguiente: aspecto,

claro; R. Pandey, +; albúmina, 0.20 gr.; glucosa, 0.55 gr.; leucocitos, escasos; examen directo y por cultivo, negativos para el neumococo.

CASO N° 23. — Obs. 46/22521. — Luis F. — Edad: 10 meses. — Peso: 8.140 kgrs.

Ingresó: 19-VIII-46.

Alta: (Aun hospitalizado el 10-X-46).

Antecedentes familiares: Tres hermanos muertos en estado convulsivo.

Antecedentes personales: Sin importancia.

Enfermedad actual: Se inició el día anterior a su ingreso, con alza térmica, disnea quejumbrosa, crisis convulsivas y vómitos a repetición. Esta sintomatología se acompañó de rápido compromiso del estado general.

Examen físico en recepción: Niño en deficiente estado nutritivo. Estado psíquico: obnubilado. Temperatura: 39°. Signos meníngeos: fontanela tensa.

La P. L. dió salida a líquido purulento, a presión aumentada.

Tratamiento: Consistió en sulfadiazina, a razón de 0.28 a 0.50 gr. por kilo de peso, con un total de 159 grs. en 49 días. Penicilina intramuscular, con un ritmo de 10,000 U. cada 3 horas, para alcanzar a 1.440,000 U. en 22 días. Y penicilina intratecal en dosis de 20,000 a 40,000 U. cada 24 horas, salvo un período de 11 días, en que el ritmo fué de 12 horas. El número total de punciones fué de 40 y la dosis total de penicilina intratecal de 1.195,000 U.

Evolución: El embotamiento del sensorio desapareció al tercer día; la rigidez de la nuca, apreciada en el Servicio, y la hipertensión de la fontanela, desaparecieron definitivamente al 14° día, habiendo sufrido antes una remisión de 2 a 3 días. Al 9° día apareció temblor de las extremidades, que se presentó en forma intermitente, hasta el día 28°, a partir del cual ha ido mejorando el estado general y sólo ha presentado una crisis aislada de convulsiones el día 38°. Desde el día 28° de hospitalización hasta ahora, la curva de temperatura se normalizó.

El aspecto del líquido céfalo raquídeo fué turbio durante 5 días, después se hizo opalescente y permaneció así hasta el día 34°, en que se aclaró completamente. Se encontró pus hasta el 3er. día y después, sólo en 3 ocasiones, correspondiendo la última al 25° día. Las cifras de albúmina fluctuaron entre 0.90 gr. y 0.15 gr. y las de glucosa, entre 0.20 y 0.50 gr., sobrepasando, por lo general, de 0.40 gr.

Se practicó un examen de fondo de ojo al 5° día; el que fué normal.

También se hicieron 4 exámenes de oídos, revelando al 9° día una otitis congestiva derecha, que supuró al 19° día y que entró en franca regresión en forma rápida.

El niño está aún hospitalizado en muy buenas condiciones generales, afebril durante 25 días y con un examen de l. c. r., cuyo resultado es el siguiente: aspecto, claro; R. Pandey, +; leucocitos, 1; albúmina, 0.30 gr., y glucosa, 0.45 gr. Cultivo para neumococo: negativo.

RESULTADOS Y COMENTARIOS

Del total de 23 niños menores de 2 años que han ingresado al Hospital Arriarán con meningitis neumocócica en los años 1945-46, 13 mejoraron y 10 fallecieron, lo que da un 56,5 % de recuperación y un 44,5 % de mortalidad. Estas cifras, sin embargo, deben ser corregidas, ya que 3 enfermitos no recibieron penicilina [2 fallecieron antes de las 24 horas de hospitalización (casos 2 y 3) y 1, a los 5 días (caso 1)], de modo que la mortalidad real con el tratamiento combinado penicilina-sulfa es de 35 %. Es digno de mención, además, que 1 niño (caso 8) alcanzó a recibir sólo 2 inyecciones de penicilina intrarraquídea y falleció antes de las 30 horas de su ingreso al Hospital. De todos modos, se ha incluido dentro de los 7 casos restantes fallecidos que recibieron el tratamiento combinado de acuerdo con la pauta ya señalada. Cuatro de estos niños habían iniciado su enfermedad 4, 6, 9 y 10 días antes de su ingreso al Hospital, lo que constituye un argumento de valor e importancia para explicar la causa del fracaso de la terapia en estos casos. Que esto, por otra parte, no significa la única razón valedera, lo probaría el hecho de que los otros 3 niños fallecidos tuvieron la iniciación antes de las 24 horas de ingresar. Para unos y para otros, sin embargo, debemos tener presente que los datos anamnésticos tendrán que justipreciarse.

Los 7 niños ingresaron en estado de gravedad: con temperatura muy elevada, generalmente alrededor de 39.5° y en 1 caso alcanzó la cifra de 42°; marcado compromiso psíquico (inconsciencia y obnubilación) y cuadros convulsivos aislados o a repetición.

Sólo 2 enfermitos experimentaron mejorías parciales durante el curso del tratamiento, falleciendo al cabo de 19 y 60 días, respectivamente. El caso 5, por ejemplo, había experimentado una notable mejoría con el tratamiento, y después de haberse normalizado el líquido céfalo raquídeo al 29° día y estar afebril por varios días, se dió de alta prematuramente, por tratarse de uno de los primeros casos sometidos a la terapia combinada y carecer, en esa época, de experiencia suficiente. En efecto, a los 4 días de haberse dado de alta, reingresó, porque desde el día siguiente a su retiro, presentó nuevamente fiebre, vómitos y constipación. Al examen físico en el ingreso, comprobamos un niño con signos de meningitis y, a pesar de tratarse durante otros 21 días en forma intensiva, no logró detenerse el curso fatal de la

enfermedad. La interrupción del tratamiento, en este caso, constituye uno de los ejemplos más representativos en el sentido de las dificultades enormes que ofrecen esta clase de enfermos en cuanto a la suspensión del tratamiento.

En este mismo orden de ideas, más educativa aun es la observación del caso 10, que se refiere a una niña de 5 meses, que ingresó grave, con convulsiones a repetición y que experimentó una notable mejoría al cabo de 5 a 6 días, haciéndose afebril a los 20 días, después de no tener signos meníngeos desde el 12° día. A pesar de esta recuperación, que parecía definitiva, se mantuvo el tratamiento combinado por 10 días más y se prosiguió con sulfadiazina, a razón de 0.30 gr. por kilo de peso durante otros 10 días después de haber suspendido la penicilina intrarraquídea. Dada las condiciones de la enfermita, la cual aparentemente constituía un caso perfectamente curado, suspendimos el tratamiento. Pues bien, antes de las 24 horas, la temperatura se elevó bruscamente a 38.5°, el estado general se comprometió, reapareciendo los signos meníngeos y el líquido céfalo raquídeo se hizo purulento, revelando, además, desarrollo de neumococos al cultivo. Se reinició el tratamiento combinado, pero en esta ocasión no asistimos a ninguna mejoría, de modo que al cabo de 20 días de haberse iniciado la recaída, la familia exigió el alta, no pudiendo, por este motivo, practicarse la autopsia, ya que la chica falleció en su casa 4 días después.

La observación que comentamos, nos deja perplejos desde varios puntos de vista; en primer lugar: era una chica de poca edad (5 meses), cuya enfermedad se inició 10 días antes de su ingreso, con un cuadro infeccioso indeterminado, para caer al estado de extraordinaria gravedad con convulsiones e inconsciencia, que dura más de 4 días en pleno tratamiento. A pesar de estos 2 factores de mal pronóstico inmediato — corta edad y estado grave al ingreso —, asistimos en forma rápida a una curación, que podíamos catalogar de espectacular. En segundo lugar, después de haber extremado el tratamiento combinado, en cuanto a regularidad y persistencia, reaparece un cuadro meníngeo en toda su intensidad y ahora se hace rebelde a la terapia oportuna. Por último, el hallazgo de neumococos en uno de los últimos cultivos del líquido céfalo raquídeo, después de haber sido siempre negativo, abre una interrogante que puede tener su explicación sólo en la persistencia de focos de exudado purulento, envueltos por la exagerada reacción fibrinosa en el cerebro o médula espinal o en probables otitis ocultas. A este respecto cabe mencionar

el estudio anátomo patológico hecho por Hartman y colaboradores (7), quienes han encontrado, con notable regularidad, en 11 de 18 casos, laberintitis purulentas en pacientes con meningitis neumocócica y otras infecciones al mismo germen, que en vida no tuvieron el diagnóstico de laberintitis. Además, descubren en la mastoides de 16 de los 18 casos un tejido de reacción especial y un exudado, en cierto modo característico, en que se observan espacios redondeados como si existieran glóbulos de grasa. Y, por último, también encontraron otitis media en 8 de los 18 casos.

Creemos que sería de gran interés estudiar minuciosamente el oído en los casos fallecidos, ya que los hallazgos de Hartman y colaboradores han sido efectuados en niños mayores y adultos, de modo que uno podría suponer que, siendo la lactancia la época de la vida más propensa a las infecciones óticas, debería ser en ella más frecuentemente positivos estos resultados.

Los 5 niños que no experimentaron mejoría con el tratamiento, fallecieron en plazos de 30 horas, 4, 19, 20 y 35 días, respectivamente.

Es interesante comentar, en este momento, el período en que se inició el tratamiento combinado y la probable relación con el curso clínico de la enfermedad. Es evidente que mayor importancia tendrá este dato, cuando comparemos con los casos vivos, lo que se hará más adelante. De los 7 casos fallecidos, en 4 el tratamiento combinado se inició desde el primer día de hospitalización; la enfermedad se había iniciado, según las anamnesis, 4 días antes, en el que falleció a las 30 horas (caso 8); 1 día antes, en el que falleció a los 4 días (caso 7); 9 días, en el que falleció a los 19 días (caso 4), y 10 días antes, en el que falleció a los 60 días (caso 10). Los 2 últimos habían recibido, antes de ingresar al hospital, sulfatiazol en forma regular y conveniente, 7 y 4 días, respectivamente. Con respecto a los 3 niños fallecidos restantes, el tratamiento combinado se inició al 4º, 5º y 6º día de ser hospitalizados; la enfermedad se había iniciado, en los 2 primeros, 24 horas antes, y en el otro, 6 días antes. Ninguno había recibido tratamiento con sulfas antes de su ingreso al hospital. Estos niños fallecieron a los 20, 55 y 35 días, respectivamente, de permanencia en el Servicio.

Con un número tan restringido de casos, es evidente que no se puede sino tener impresiones acerca de los diversos factores que intervienen en el curso fatal que han seguido estos enfermitos. Al tratar de relacionar estos factores en

nuestros 7 casos fallecidos, no hemos podido darle valor a ninguno, como puede verse en el cuadro N° 5.

CUADRO N° 5.

Niños fallecidos con el tratamiento penicilina-sulfas.

Casos N°	Edad	Iniciación aparente de la enfermedad en días	Iniciación tratamiento combinado (día)	Sulfas antes hospitalización	Sobrevida (días)
7	2	—1	2º	0?	4
8	2	4	5º	0	30 hs.
9	2	9	10º	+ 7 ds.	15
10	5	10	11º	+ 4 ds.	60
4	8	—1	4º	0	19
6	8	6	11º	0	35
5	16	—1	6º	0	56

El estudio anátomo patológico macroscópicamente reveló extenso exudado purulento, de acuerdo con las descripciones clásicas y sólo en un niño se comprobó al corte histológico, además de la meningitis, encefalitis (caso N° 7).

Conviene ahora bosquejar algunas de las características que presentaron los enfermos que mejoraron con el tratamiento penicilina-sulfamidas. Como quedó consignado anteriormente, éstos ascienden a 13 de un total de 20 (Cuadro N° 6).

La edad de estos pacientes fluctuó entre 2 y 24 meses, de los cuales 7 eran menores de 6 meses (3 de 2 meses, 3 de 4 meses y 1 de 5 meses). En éstos, la enfermedad tuvo un comienzo aparente de 1 día antes o menos en 4 casos, 48 horas antes en 2 casos y 19 días antes en 1. Este último (N° 17) sufrió una neumopatía aguda, que fué tratada en su casa con sulfadiazina durante 9 días y posteriormente con 500.000 U. de penicilina. Ninguno de los otros niños recibió tratamiento previo, salvo el caso N° 20, que con motivo de una consulta a la Posta Infantil, le fué indicado sulfatiazol durante 2 días, a causa de haber encontrado líquido céfalo-raquídeo purulento, sin precisar el agente etiológico.

El tratamiento combinado penicilina-sulfas se llevó a cabo tan pronto se hospitalizaron en la mayoría de los niños atendidos, es decir, en 4 niños desde el primer día, en 1 al segundo, en otro al cuarto y en el último al décimo-séptimo día.

CUADRO Nº 6

Niños mejorados con el tratamiento penicilina-sulfas.

Casos Nº	Edad (meses)	Iniciación aparente de la enfermedad	Sulfas antes hospitalización	Estado al ingreso	Iniciación tratamiento combinado	Mejoría es- tado psíqui- co y general	DESAPARICION DE		Fiebre	Pus en el L. C. R.	Recídas	Duración enfermedad
							Signos menígeos					
15	2	menos 24 hs.	no	grave	1º	?	?		11º	11º	1 de 3 ds.	30
16	2	menos 24 hs.	no	grave	4º	2º	negativos		25º	25º	1 de 5 ds.	36
			si, 2 ds.	grave	3º		al iniciar trat.					
19	2	48 hs.			4º	4º	8º		26º	21º	no	26
12	4	menos 24 hs.	no	grave	17º	8º	19º		66º	11º	2	66
13	4	24 hs.	no	regular	3º	5º	14º		17º	19º	1 de 6 ds.	36
17	4	19 ds.	si, 10 ds.	regular	20º	2º	9º		8º	9º	1 de 8 ds.	25
			+ 500.000 U. penicilina									
21	5	48 hs.	no	regular	3º	no	no		12º	no	múltiples	+65
										desapareció		
14	8	24 hs.	no	grave	2º	2º	2º		3º	10º	1 de 3 ds.	25
3	10	24 hs.	no	grave	2º	3º	14º		28º	25º	no	28
11	16	24 hs.	no	regular	4º	2º	6º		8º	8º	1 de 3 ds.	16
18	19	menos 24 hs.	no	grave	1º	4º	5º		11º	11º	no	10
22	19	24 hs.	no	regular	2º	2º	7º		8º	43º	2 de 8 y 1 de 15 ds.	7
19	24	72 hs.	no	regular	4º	2º	7º		6º	4º	no	7

Respecto a los efectos del tratamiento sobre los signos clínicos importantes, tales como caída de la temperatura, desaparición del pus en el L. C. R., desaparición de los signos meníngeos, etc., existe toda una gama de variedades, de modo que ni aun impresiones de cierto valor puede extraerse, tal como se aprecia en el cuadro N° 6. Probablemente, lo que más llama la atención es la rápida mejoría del estado general.

Al analizar el número de niños mayores de 6 meses, con respecto al comienzo aparente, estado del enfermo al ingreso, desaparición de los signos meníngeos, etc., tal como puede observarse en el cuadro N° 6, no se aprecian diferencias de importancia comparado con el grupo anterior.

Del estudio de la interrelación de los diversos factores que pudieran tener influencia en el determinismo de la evolución que signieron los enfermos, tenemos la impresión que papel fundamental juega la precocidad con que se inicia el tratamiento combinado penicilina-sulfas, siendo de secundaria importancia la edad del niño y la intensidad del cuadro meníngeo. Por otra parte, y de tanto valor como la precocidad del tratamiento, es la persistencia de éste. Veamos para dar fuerza a la primera sugestión, lo que nos enseña la comparación entre los niños fallecidos y los vivos. Los cuadros Nos. 5 y 6 nos revelan que en los niños fallecidos el tratamiento penicilina-sulfas se inició, en su mayor parte, con un retraso mayor de 5 días (6 de 7 niños); en cambio, sólo en 3 de los vivos este tratamiento se inició más allá de este lapso y los 10 restantes en los 2 ó 4 días. Aun cuando nuestro material es tan escaso que, estadísticamente no nos da cifras significativas, por el momento le atribuimos a este factor importancia clínica.

Estudiemos ahora lo que podemos llamar persistencia del tratamiento o, en otras palabras, cuándo se puede suspender éste, ¿qué elementos de juicio tiene el clínico para dejar de colocar penicilina o de dar sulfatiazol? Por de pronto, dejemos de considerar los casos extremos, como la observación N° 10, ya relatada, que como vimos, tuvo una recaída tardíamente, después de estar más de 20 días afebril, sin signos meníngeos, en buenas condiciones generales y con repetidos exámenes de L. C. R. negativos en cuanto a pus y gérmenes, y habiéndose extremado el tratamiento, que fué suspendido después de 20 días de apirexia.

Que la fiebre elevada es un excelente índice de actividad del proceso meníngeo en la mayoría de los casos, es un hecho que no ofrece dudas. Pero cuando queremos guiarnos

preferentemente por este signo, muchas veces acontecen hechos inesperados. Así, por ejemplo, en el caso N° 20, observación 20513 (fig. 5), puede verse que la temperatura persiste alrededor de 38° durante todo el tratamiento. A pesar del cuadro febril, suspendimos las inyecciones intrarraquídeas de penicilina (la penicilina intramuscular sólo se usó 1 día en este enfermo), porque presentó en las últimas punciones líquido hemorrágico e hipertonía atribuibles a éstas. Nos atrevimos a suprimir la penicilina, porque el niño se encontraba lúcido, con fontanela a tensión normal y el L. C. R. había mejorado considerablemente desde el 10° día. Pues bien, a las 48 horas cayó la temperatura definitivamente y el niño se recuperó, dándose de alta a los 90 días de hospitalización.

Algo semejante ocurrió con el caso N° 22, que se trata de una niña de 1 año 9 meses, que en el curso de una recaída, acaecida en pleno tratamiento combinado, suspendimos la penicilina intrarraquídea, basados en que la enfermita, a pesar de la reaparición de la fiebre, no se veía más grave; además, por la circunstancia de haberse hecho hemorrágico el L. C. R. y de llevar 44 punciones. Al día siguiente de suspender las punciones, cayó la fiebre y la chica se recuperó sin necesitar de nuevo tratamiento.

Si consideramos ahora la ausencia de fiebre como guía para suspender el tratamiento, hemos observado resultados como los obtenidos en los casos Nos. 13, 17 y 22 (figs. 1 y 4), en que después de 2, 3 y 8 días de temperatura con carácter afebril, se suspendió: en el primer caso, la sulfamerazina y las punciones raquídeas, continuándose con la penicilina intramuscular; en el segundo, la penicilina por ambas vías, siguiéndose el tratamiento con sulfamerazina y en el tercero, la penicilina raquídea y la sulfadiazina, quedando sin tratamiento (hasta entonces no se había usado la penicilina intramuscular en este caso). En los 3 se produjo la recaída al día siguiente, por lo que se necesitó reiniciar el tratamiento combinado.

Los signos meníngeos, de por sí difíciles de valorar en el lactante, excepción hecha de la hipertensión de la fontanela, obnubilación psíquica, irritabilidad, cierta rigidez de la nuca, han ido disminuyendo gradual y, a veces, rápidamente. De modo que puede decirse en términos generales que no tienen mucha relación con la verdadera actividad de la infección. Tenemos muchos ejemplos, tal vez la mayoría de los niños, en quienes se veían disminuir los signos

meníngicos, reaparecer el buen aspecto general, alimentarse bien y, sin embargo, la punción revelaba pus en el L. C. R. En efecto, como ya hemos dicho, probablemente lo que más nos ha llamado la atención es la rápida mejoría del estado general bajo la acción del tratamiento combinado, pero esta mejoría no nos sirve para interrumpir la terapia.

El estudio bacteriológico y químico-citológico del líquido céfalo-raquídeo ha revelado también ser un test de valor bastante relativo en cuanto a la mejoría de la meningitis. La esterilización rápida del líquido acontece en casi todos los casos; ya después de la segunda punción no se desarrolla nuevamente el germen, sin que esta esterilización signifique curación del proceso.

En general, se empleó como criterio para suspender la penicilina intrarraquídea, aparte de los signos clínicos, que en la mayoría de los casos desaparecen luego, la presencia de 2 ó 3 L. C. R. en los umbrales de la normalidad (aspecto claro, ausencia de pus, fórmula de recuperación, escasa albuminorraquia y elevación de la glucosa por encima de 0.20 gr.). No obstante, en varios casos en que se usó este criterio, también se produjeron recaídas al suspender el tratamiento combinado.

De lo anteriormente expuesto se desprende que, para la suspensión del tratamiento, no hay ningún factor que aisladamente tenga valor absoluto, más aún, muchas veces, ni la suma de varios de ellos se demuestra como criterio eficaz en este sentido. Es necesario, por lo tanto, considerar cada caso por separado, teniendo presente que mientras no se tenga mayor experiencia, es preferible prolongar el tratamiento un tiempo variable, hasta que desaparezca todo vestigio de actividad de la infección. Concordamos, en líneas generales, con las recomendaciones de Waring y col. (14), Hutchins y col. (12), que una vez suprimida la penicilina, deberá continuarse con sulfas, por lo menos, una semana después de la aparente curación completa.

Recaídas.

En 9 de los 13 niños mejorados se presentaron recaídas, entendiéndose por tal la reaparición de fiebre elevada, pus en el líquido céfalo-raquídeo y presencia o no de signos meníngicos, después de un lapso más o menos breve de aparente curación; sólo en 2 observaciones (casos 21 y 22), éstas se apreciaron en pleno tratamiento. Tal vez en el caso

Nº 21 no podríamos hablar propiamente de recaída, sino de resistencia al tratamiento, ya que las mejorías parciales no duraron más de 4 días y el líquido céfalo raquídeo continuó siempre glóbulos de pus. Este niño recibió tratamiento intensivo durante los 65 días de estada, caracterizándose por la rebeldía de los síntomas, hasta que fué exigida el alta por la familia. En su hogar el enfermito recibió sólo sulfatiazol por un lapso desconocido, pero observado más de 40 días después, por un médico del Servicio, comprobó con gran sorpresa nuestra, que estaba en buenas condiciones, sin fiebre ni signos meníngeos. El caso 22 presentó una recaída durante el tratamiento y otra antes con motivo de una suspensión de la terapia. Sumado este último a los otros 7 casos, tenemos que la recaída se manifestó con motivo de la interrupción de la penicilina intrarraquídea o intramuscular en 8 casos. La interrupción fué generalmente debida a la mejoría clínica y del líquido céfalo raquídeo, continuándose siempre con sulfa. La reaparición de los signos de actividad del proceso se hizo ostensible al cabo de 24 horas a 5 días. Llamamos la atención sobre la constancia y valor que tiene el alza térmica como signo indicador que la infección no estaba eliminada.

En general, todos los casos fueron tratados con penicilina intramuscular, además de la intrarraquídea, excepto el caso Nº 20, que sólo recibió la droga por la última vía. La mayoría de las veces fué interrumpida la inyección intramuscular antes que la tecal, en un plazo medio de 21 días, sin que pudiéramos apreciar efectos desfavorables, que se podrían imputar a ello.

En cambio, la suspensión de la penicilina raquídea aparece como el factor decisivo para que la recaída se presente. No queremos con esto desestimar la probable influencia de la penicilina general, en el curso favorable de muchos casos; aun más, pensamos que esta vía deberá seguir usándose mientras no se conozca con exactitud la patogenia de la meningitis neumocócica en el lactante, ni se cuente con los medios para poder asegurar ausencia de focos ocultos supurados, donde la acción de los sulfas es inactivada por el ácido paraaminobenzoico.

Que la penicilina intrarraquídea es factor de más importancia en las recaídas puede observarse en los casos Nos. 16 y 17 (figuras 3 y 4), donde la penicilina intramuscular se suspendió a los 8 y 10 días respectivamente, sin observarse agravación en los enfermos. En cambio, bastó la suspensión

de la penicilina intraraquídea para que ambos presentaran recaídas, las cuales cedieron a una nueva cura por esta última vía. Por otra parte, tenemos el caso 13 (figura 1), que fué tratado con prolongada terapia penicilínica intramuscular, presentando en el curso de este tratamiento una recaída sólo cuando se suspendió la vía intratecal.

Todas las recaídas evolucionaron favorablemente, siendo de corta duración, salvo en el caso 22, que fué más rebelde.

Sólo en un enfermo hubo coincidencia de aparición de la recaída con una otitis media aguda bilateral.

Líquido céfalo raquídeo.

El número de exámenes practicados del líquido céfalo raquídeo fué de 222, con un término medio de 17 exámenes por enfermo. En todos los casos se identificó el neumococo por el examen microscópico o por el cultivo.

Aspecto macroscópico: La primera muestra de líquido céfalo raquídeo fué siempre turbia; pasados algunos días, el líquido tendía a aclararse; pero la transparencia no se produjo en forma definitiva, sino en los casos 18, 19, 20 y 21. En los otros hubo reaparición de líquido turbio. En los casos 17, 20 y 21, una vez claro el líquido, se hizo posteriormente hemorrágico y finalmente xantocrómico. El aclaramiento definitivo se obtuvo entre los 2 y 63 días (casos 19 y 12), con un término medio de 22,3; siendo éste tiempo superior a 30 días en 7 casos.

Examen microscópico y cultivo: La desaparición total del pus fué frecuentemente tardía, aunque se observó una rápida disminución de él. Sin embargo, también hubo gran variación en cuanto a su desaparición definitiva.

Sólo en 3 casos se encontraron gérmenes al examen directo después de iniciado el tratamiento (al 2º, 3º y 7º día, respectivamente); y los cultivos resultaron positivos en 5 casos (2 al 2º día, 1 al 6º y 2 fueron positivos en forma intermitente, aun al 27º, caso 13, y al 58º día, caso 12. Este último recibió el tratamiento combinado sólo al 17º día de hospitalización. En el resto de los casos, los cultivos fueron negativos una vez iniciado el tratamiento.

Exámenes químicos: La reacción de Pandy fué siempre intensamente positiva, sin que en ningún caso se observara su desaparición completa.

La albúmina, en los primeros exámenes, osciló entre 1.2 y 0.80 gr. (término medio de 1.1 gr.). El descenso se

hizo en forma lenta, manteniéndose alta durante un tiempo prolongado. La glucosa, tal como sucede en todas las meningitis purulentas, estaba disminuída en todos los casos y las cifras antes del tratamiento, variaron entre 0.01 gr. y 0.25 gr., con un término medio de 0.09 gr. La tendencia a la normalización fué más rápida que en las cifras de albúmina y en sus oscilaciones pudo apreciarse frecuentemente una notable relación con la infección, bajando cuando ésta se intensificaba y ascendiendo en caso contrario.

Los últimos exámenes de líquido céfalo raquídeo fueron practicados un tiempo variable después de pasada la sintomatología clínica y sus resultados fueron los siguientes: los elementos figurados variaron entre 130 y 1 (término medio 30) y en todos existía un predominio linfocitario de más de 70 %; la reacción de Pandy fué positiva, variando de intensidad entre + y +++; las cifras de albúmina fueron superiores a 0.30 gr. en 6 casos y las de glucosa variaron entre 0.55 gr. y 0.25, con un término medio de 0.37 gr. De lo dicho se puede decir que los niños fueron dados de alta con ligeras alteraciones del líquido céfalo raquídeo, cuyo tiempo de normalización total desconocemos.

Otitis.

El examen de oído practicado por el otorrinolaringólogo demostró presencia de otitis congestiva en 4 casos; ésta se hizo presente a los 17, 21, 32 y 48 días, respectivamente, en pleno tratamiento de la meningitis. Ninguna terminó en la supuración, curaron en forma más o menos rápida y aparentemente no influyeron en el curso del proceso meníngeo.

En otros 4 casos la otitis fué supurada, siendo también tardía en su aparición respecto al comienzo de la meningitis, excepto el caso 20, que ingresó con una otitis aguda bilateral. Todos curaron durante su estada en el hospital, salvo el caso ya mencionado, que presentó varias recidivas y no mejoró completamente.

Examen de fondo de ojo.

Se practicó en 7 casos, fué normal en todos menos en los casos Nos. 12 y 20, revelando, el primero, una neuritis óptica y, el segundo, edema papilar, que se mantuvo en las mismas condiciones hasta el último control hecho en el día 84º de hospitalización.

Tolerancia y signos tóxicos de los sulfas.

Nos ha parecido de interés aprovechar el material de enfermos de meningitis neumocócica tratados tan intensiva y prolongadamente con sulfa para señalar la extremada tolerancia que presentaron los niños frente a estas drogas, como así mismo la rareza de la acción tóxica. Sólo 1 enfermito presentó un intenso rash morbiliforme de cara, antebrazos y piernas, acompañada de alza térmica y que desapareció tan pronto se suprimió el sulfatiazol y la penicilina. La presencia de vómitos ocasionales o repetidos no pueden, a nuestro juicio, interpretarse fácilmente, ya que este síntoma es tan trivial en el lactante y en su origen influyen varios factores. No obstante, en algunos casos el cambio de una droga por otra, traía aparejada la desaparición de este síntoma.

Los sulfas no parecen tener acción sobre el hemograma, ya que en los 19 exámenes practicados, se observó una leucocitosis, que varió entre 8,600 y 25,000, siendo superior a 10,000 en 14 de ellos. El estudio de la serie roja reveló, en la gran mayoría, una anemia de mediana intensidad, atribuíble más bien a la acción de la infección.

Durante el tiempo de tratamiento se hicieron frecuentes exámenes de orina, en un total de 34, no habiendo en ninguno hematuria macroscópica, en 4 se encontraron escasos glóbulos rojos y en 8 albúmina: 3 con indicios, 4 con menos de 0.30 gr. y 1 con 2 grs.

Tolerancia y signos tóxicos de la penicilina.

La penicilina por vía intrarraquídea se inyectó previa dilución en suero fisiológico. Las concentraciones variaron entre 1,000 y 5,000 U. por c.c., estando esto sujeto, en general, a la cantidad de líquido extraído. Las unidades usadas en cada inyección fluctuaron entre 5,000 y 40,000. A pesar de las altas concentraciones y dosis usadas, no hemos observado intolerancia ni signos tóxicos directamente imputables a la droga. Sin embargo, hemos tenido ocasión de asistir a una serie de fenómenos que, si bien no podemos atribuirlos a la penicilina con certeza, por lo menos han tenido relación con la inyección intrarraquídea de la misma. Así, por ejemplo, muchos lactantes manifestaron dolor con llanto e intranquilidad, mientras se inyectaba la penicilina. Estas manifestaciones cesaban bruscamente al detener la introducción de la droga, para reaparecer en la misma forma con nuevas cantidades.

En la semana comprendida entre el 10 y el 17 de agosto tuvimos oportunidad de observar en casi todos los niños hospitalizados durante ese periodo, intensas reacciones, en estrecha relación con la terapia penicilínica raquídea. Estas reacciones se caracterizaron por rigidez, cianosis intensa, pérdida de conocimiento, a veces midriasis; en ciertas ocasiones, enrojecimiento facial o generalizado y excitación psicomotora. El cuadro, en algunos niños, era tan alarmante, que la muerte parecía inminente; sin embargo, con oxígeno terapia, estimulantes periféricos y calentamientos, todos los niños salieron del episodio con éxito.

No tenemos ningún argumento sólido para atribuir estos accidentes a la penicilina en sí ni a concentraciones determinadas, ya que se usaron diferentes marcas comerciales, diluciones variables y cantidades distintas. Tampoco tenían relación con el número de punciones, ya que en un niño se produjo en la primera y en otros a la 33ª, 46ª, 47ª inyección intraraquídea. Además de estos factores, descartamos todo otro que pudiera tener relación con la técnica y material de vidrio usado, de modo que hasta el momento no sabemos a qué achacar estos accidentes.

Secuelas y controles posteriores: Aparte de 4 niños que no han vuelto a control, el resto ha sido observado en plazos que varían entre 40 días y 5 meses, encontrándose todos en buenas condiciones generales. Secuelas se han encontrado en 3 niños: una hidrocefalia con neuritis óptica, esta última en regresión; una neurolaberintitis con sordo mudéz y alteración de la conducta; y un edema papilar que no ha tenido control posterior. Es digno de hacer mención que uno de estos casos (12) fué tratado tardíamente con la terapia combinada, usándose la penicilina intraraquídea en forma irregular. Otro sufrió una recaída por interrupción prematura del tratamiento.

Es evidente que la escasa edad de los niños y los cortos plazos de observación nos impiden asegurar el futuro de estos enfermitos.

CONCLUSIONES

1º De 20 niños menores de 2 años de edad tratados con penicilina general e intraraquídea asociada con sulfas, 13 mejoraron (65 %) y 7 fallecieron (35 %).

2º Las dosis de penicilina intraraquídea variaron de acuerdo con el caso (hemos usado entre 5 y 40,000 unidades cada 24 horas).

3º El ritmo de las inyecciones intrarraquídeas será de 24 horas; en algunas ocasiones será necesario practicarlas cada 12 horas.

4º La penicilinterapia intrarraquídea debería tal vez prolongarse durante una semana después que el niño esté afebril, sin signos meníngeos y con líquido céfalo raquídeo con glucosa elevada y otros caracteres de recuperación.

5º La penicilina por vía intramuscular deberá emplearse, por lo menos, durante la primera semana de la enfermedad (bacteremia, posibilidad de focos ocultos o no extrameningeos) a las dosis usuales para cualquiera infección grave. Parece no ser indispensable insistir en esta vía más allá del tiempo señalado.

6º Al tratamiento anterior deberá agregarse sulfamidados, de preferencia sulfadiazina, sulfatiazol o sulfamerazina, a razón de 0.40 gr. por kilo de peso por vía oral. Cuando hay vómitos pertinaces, se empleará la vía intramuscular o endovenosa.

7º La sulfamidoterapia debería prolongarse durante un plazo mínimo de 15 días después de suspendida la penicilina intrarraquídea.

8º Los efectos favorables de la terapia combinada dependen primordialmente de la precocidad con que se la instituye y de la regularidad y persistencia de la misma, para evitar las recaídas.

BIBLIOGRAFIA

- 1.—BAIRD, K. — J. of Pediat. 26: 287-1945.
- 2.—BANFI R. — Comunicación personal.
- 3.—BRENNEMANN'S. — Practice of Pediatrics. IV: 8-1945.
- 4.—CARRAU, A.; FRADERI, J. — Arch. Ped. Uruguay, 17: 285-1946.
- 5.—DEGKWITZ, R. — Tratado de Pediatría. Ed. Labor S. A. 1936.
- 6.—GARRAHAN, J. — Medicina Infantil. Ed. El Ateneo, Bs. As. 1944.
- 7.—HARTMANN, A. — Love F. Wolff D. Kendall B. J. of Pediat. 27: 115-1945.
- 8.—HEWELL, B.; GRAEME, M. — J. A. M. A. 112: 1033-1939.
- 9.—HODES, H.; SMITH, M. e IOKES, H. — J. M. A. A. 121: 1334-1942.
- 10.—HODES, H.; ZIEGER, F. — J. of Pediat. 24: 641-1944.
- 11.—HOLT. — Tratado de Pediatría.
- 12.—HUTCHINS, G.; DAVIES, J. — J. of Pediat. 27: 505-1945.
- 13.—RODRIGUEZ, SALDUN DE. — Arch. Ped. Uruguay 17: 231-1946.
- 14.—WARING, A.; SMITH, M. — J. A. M. A. 126: 418-1944.