

Estudio de 116 casos de Meningitis en el Hospital San Juan de Dios, durante los años 1964 a 1969

Jesús Israel Sarkis*

Oscar Ortiz Ortiz**

Carlos Castillo M.***

INTRODUCCION

En ningún campo de la Medicina ha sido tan dramático el efecto de la terapéutica antimicrobiana, como en Meningitis. Mientras que todas las meningitis piógenas fueron fatales, con raras excepciones (1), en la era antibiótica la mortalidad ha descendido considerablemente (2-6). Pero en los últimos 6-8 años parecen haberse estabilizado tanto las curaciones como las secuelas. El objetivo de este trabajo es evaluar la frecuencia, etiología y pronóstico de los casos de meningitis en el Hospital San Juan de Dios, desde el año 1964 a setiembre de 1969, comparando las frecuencias de curación o muerte con las de la literatura mundial.

MATERIAL Y METODOS

Se revisaron todos los casos catalogados como meningitis en el H. S. J. D., desde 1964 a setiembre de 1969. Todos los datos clínicos, de laboratorio, pronósticos, etc., fueron codificados y llevados a una tarjeta perforada para su estudio. Una muestra del código y de la tarjeta perforada se adjunta al final. Se clasificaron en meningitis piógenas, virales, tuberculosas y un grupo misceláneo, de acuerdo a las definiciones clásicas (4, 5, 6).

* Jefe de Clínica del Servicio de Medicina N° 1 del Hospital San Juan de Dios.

** Jefe del Servicio de Medicina N° 1 del Hospital San Juan de Dios.

*** Residente de Medicina del Hospital San Juan de Dios.

CUADRO N° 1
DISTRIBUCION DE 116 CASOS DE MENINGITIS
EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS, SEGUN
DIAGNOSTICO DE SALIDA

	NUMERO	PORCENTAJE
PIOGENAS	75	64
VIRALES	16	14
TUBERCULOSA	9	8
LUES	2	2
HONGOS	1	1
LEUCEMICA	1	1
NO DETERMINADA	12	10
TOTAL	116	100

El cuadro N° 1 muestra la etiología de los 116 casos de meningitis estudiados en el H. S. J. D., en los últimos 6 años (1964-69). Dos terceras partes son piógenas (64%). La siguen en frecuencia las virales (14%) y las tuberculosas (8%). Llama la atención que en un 10% de los casos no se pudo determinar etiología de la meningitis.

CUADRO N° 2

DISTRIBUCION DE 116 CASOS DE MENINGITIS
EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS, POR AÑOS

AÑO	Piógenas		Virales		Tuberculosas		Otras		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1964	19	25	2	13	1	11	2	12.5	24	20
1965	15	20	1	6	1	11	1	6	28	16
1966	4	5	3	19	3	33.5	2	12.5	12	10
1967	9	12	1	6	0	0	4	25	14	12
1968	17	23	4	25	3	33.5	3	19	27	24
1969	11	15	5	31	1	11	4	25	21	18
TOTAL	75	100	16	100	9	100	16	100	116	100

HALLAZGOS

En el cuadro N° 2 se ve la distribución por años de los diversos tipos. La mayoría de los casos corresponden a meningitis piógenas, 75 casos y lo siguen en frecuencia las virales, 16 casos. Las meningitis piógenas tienen una distribución similar en todo el período de estudio, fuera de los años 66-67, en que la frecuencia bajó considerablemente (5% y 12% respectivamente). Las meningitis virales parecen haber aumentado en los últimos 2 años, en los que se encontró mayor número de casos que en los años anteriores (56% vs. 44% respectivamente). Se encontraron 9 casos de meningitis tuberculosa, pero su escaso número no permite un estudio de distribución anual. La distribución por edad de los cuatro grupos de meningitis puede verse en el cuadro N° 3.

CUADRO N° 3

DISTRIBUCION DE 116 CASOS DE MENINGITIS
EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS, POR EDAD

EDAD	Piógenas		Virales		Tuberculosas		Otras		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
11 - 20	27	36	7	44	1	11.1	5	31	40	35
21 - 30	10	13	2	13	2	22.2	2	13	16	14
31 - 40	15	20	4	25	2	22.2	4	25	25	21
41 - 50	3	4	1	6	1	11.1	1	6	6	5
51 - 60	9	12	1	6	1	11.1	3	19	14	12
más 60	11	15	1	6	2	22.2	1	6	15	13
Total	75	100	16	100	9	99.9	16	100	116	100

Las meningitis piógenas predominan antes de los 40 años (de 13 a 40 años), bajan de frecuencia de los 41 a los 60, y vuelven a ser frecuentes después de los 61 años. Las formas virales también son más frecuentes en el grupo de 13 a 40 años (82%). Las de origen T.B.C., tienen una distribución similar por edad. El cuadro N° 4 nos muestra la distribución según el sexo.

CUADRO N° 4

DISTRIBUCION DE 116 CASOS DE MENINGITIS
EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS, POR SEXO

SEXO	Piógenas		Virales		Tuberculosas		Otras		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Femenino	34	45	16	37	3	33	4	25	47	40
Masculino	41	55	10	63	6	67	12	75	69	60
TOTAL	75	100	16	100	9	100	16	100	116	100

La frecuencia siempre es más alta en el hombre que en la mujer, tanto en las formas piógenas (55%), como en las virales (63%) y en las tuberculosas (67%). El pronóstico se evaluó como muerto, curado,

(y curado con secuelas (mejorado). El cuadro N° 5 nos muestra los hallazgos del pronóstico en los diversos grupos de meningitis.

CUADRO N° 5

Distribución de 116 casos de meningitis en el Hospital San Juan de Dios según pronóstico

PRONOSTICO	Piógenas		Virales		Tuberculosas		Otras		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Fallecido	24	32	0	0	3	33	7	44	34	30
Mejorado	12	16	3	19	4	45	3	19	22	19
Curado	39	52	13	81	2	22	6	37	60	51
Total	75	100	16	100	9	100	16	100	116	100

Este cuadro N° 5 nos muestra que la mitad de los casos de meningitis piógenas se curan (52%) y una tercera parte mueren (32%). En meningitis viral no hubo muertos y la inmensa mayoría se curan (81%) y pocos quedan con secuelas (19%). En meningitis tuberculosa una tercera parte muere (33%), la mitad queda con secuelas (45%), y sólo dos casos se curaron con recuperación completa. En LCR se analizó, además del aspecto y presión, la cantidad de albúmina, de glucosa, la fórmula blanca, frotis directo y cultivo. El cuadro N° 6 muestra los hallazgos de albúmina en LCR en los diversos tipos de meningitis.

CUADRO N° 6

Líquido cefalorraquídeo de 116 casos de meningitis en el Hospital San Juan de Dios

ALBUMINA	Piógenas		Virales		Tuberculosas		Otras		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
-100 mg.	14	18	13	81	2	22	9	56	38	33
100-500	47	63	3	19	7	78	6	38	63	54
+ 500	11	15	0	0	0	0	1	6	12	10
No se hizo	3	4	0	0	0	0	0	0	3	3
Total	75	100	16	100	9	100	16	100	116	100

El cuadro N° 6 nos muestra que 4/5 partes de las meningitis piógenas tienen más de 100 mgrs. de albúmina en LCR y la mayoría de los casos, de 100 a 500 mgrs. (63%). En las formas virales, la mayoría tiene menos de 100 mgrs. (81%). En meningitis TBC, la cantidad de albúmina es similar a las piógenas, 78% de los casos tienen más de 100 mgrs. El cuadro N° 7 muestra la cantidad de leucocitos por mm² en LCR.

CUADRO N° 7

Líquido cefalorraquídeo de 116 casos de meningitis en el Hospital San Juan de Dios

LEUCOCITOS	Piógenas		Virales		Tuberculosos		Otras		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
—100/mm	3	4	5	31	0	0	3	19	11	10
100—500	14	18	8	50	4	44	8	50	34	29
+ 500	53	71	3	19	4	44	5	31	65	56
No se hizo	5	7	0	0	1	12	0	0	6	5
Total	75	100	16	100	9	100	16	100	116	100

En el cuadro N° 7 podemos ver que la mayoría de los casos de meningitis piógenas tienen más de 500 células por mm² (71%), que las virales que tienen, de preferencia, menos de 500 células (81%) y que las tuberculosas que tienen en la mitad de los casos menos de 500 (44%) y la mitad tienen más de 500 células (44%). En el cuadro N° 8 se estudia la predominancia de leucocitos, de polinucleares o mononucleares en los diversos grupos.

CUADRO N° 8

Líquido cefalorraquídeo de 116 casos de meningitis en el Hospital San Juan de Dios

PREDOMINIO	Piógenas		Virales		Tuberculosos		Otras		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Segmentados	52	69	2	12	5	62	1	6	60	52
Linfocitos	23	31	14	88	4	38	13	81	54	46
No se hizo	0	0	0	0	0	0	2	13	2	2
Total	75	100	16	100	9	100	16	100	116	100

El cuadro N° 8 muestra que las piógenas tienen predominio de polinucleares (69%), que en las virales el 88% son mononucleares y que las tuberculosas tienen una distribución similar a las piógenas (62% de polinucleares). Los niveles de glucosa en LCR se analizan en el cuadro N° 9.

CUADRO N° 9

Líquido cefalorraquídeo de 116 casos de meningitis en el Hospital San Juan de Dios

GLUCOSA	Piógenas		Virales		Tuberculosas		Otras		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Normal	37	49	16	100	2	22	11	69	66	57
Baja	38	51	0	0	7	78	4	25	49	42
No se hizo	0	0	0	0	0	0	1	6	1	1
Total	75	100	16	100	9	100	16	100	116	100

En las piógenas, la mitad de los casos tuvieron glucosa normal (49%) y la mitad, glucosa baja (51%). En las virales todos los casos tuvieron glucosa normal (100%), y en las tuberculosas 78% tuvieron glucosa baja. Los 75 casos de meningitis purulenta fueron analizados por frotis directo y cultivo. Los cuadros 10, 11 y 12 muestran los hallazgos de estos estudios. El cuadro 10 muestra los hallazgos de frotis directo.

CUADRO N° 10

Líquido cefalorraquídeo de 75 casos de meningitis purulenta en el Hospital San Juan de Dios

OBSERVACION DIRECTA	NUMERO	PORCENTAJE
Gram positivos	23	31
Gram negativos	8	11
No germen	43	57
No se hizo	1	1
Total	75	100

En este cuadro llama la atención que un 57% de los casos de meningitis purulenta no mostró gérmenes al frotis directo. El cuadro N° 11 muestra que en 27 casos (40%) el cultivo fue positivo, que en la mitad de los casos, el cultivo fue negativo (48%), y que en un porcentaje alto (16%) no se hizo cultivo de L.C.R.

CUADRO N° 11

Líquido cefalorraquídeo de 75 casos de meningitis purulenta en el Hospital San Juan de Dios

CULTIVO	NUMERO	PORCENTAJE
Positivo	27	40
Negativo	36	48
No se hizo	12	16
Total	75	100

De los 27 casos de cultivo positivo, la mitad de los casos fue por neumococo (55%), 22% por estafilococo. Mucho menos fue la frecuencia por meningococo, coli o pseudomonas.

CUADRO N° 12

Líquido cefalorraquídeo de 27 casos de meningitis purulenta en el Hospital San Juan de Dios

AGENTE ETIOLOGICO	NUMERO	PORCENTAJE
Neumococo	15	55
Estafilococo	6	22
Meningococo	2	7
E. Coli	1	4
Pseudomonas	1	4
Gram (-) No identificado	1	4
Gram (+) No identificado	1	4
Total	27	100

DISCUSION

La meningitis en el H. S. J. D., ha ocurrido en los últimos seis años con una frecuencia de unos 20 casos por año. Las meningitis bacterianas predominan ocurriendo en más o menos dos tercios de la cantidad total. Las meningitis tuberculosas o virales se ven con una frecuencia de 1 a 5 casos por año cada una. La mayoría de los casos ocurren en pacientes de menos de 40 años, pero después de los 60 años hay un número significativo de pacientes.

Por razones desconocidas las meningitis virales y tuberculosas ocurrieron más frecuentemente en hombres que en mujeres, aunque los números de pacientes son suficientemente pequeños en ambos grupos, de tal manera que el análisis no es válido. El frotis con tinción de Gram estableció el diagnóstico en la mitad de los casos, y el cultivo fue positivo en la mitad de los casos. Debe mencionarse que el cultivo no se hizo en un quinto de los casos, en la mitad de los cuales se hubiera podido esperar que fuera positivo. La oportunidad de establecer el diagnóstico se perdió en estos casos, así como la comprobación de la identidad del organismo infectante, lo que hubiera sido de gran importancia para guiar el tratamiento. Debe anotarse además que el hemocultivo se practicó sólo en 5 casos de la serie total, y siempre fue negativo. Las cifras de positividad de los hemocultivos en una serie de 207 casos de meningitis bacteriana en el Hospital de Massachusetts fueron de 58%; en un 4% de los casos los hemocultivos constituyeron el único medio de comprobación del diagnóstico y de identificación del organismo infectante. A pesar de que en nuestro medio la positividad de los hemocultivos es muy baja, creemos que este examen debe ordenarse en todos aquellos casos en los que se sospecha meningitis bacteriana, antes de que se administren antibióticos, lo que disminuye considerablemente la positividad de los resultados en hemocultivos y en cultivos de L.C.R.

Los hallazgos químicos y citológicos no son concluyentes para diferenciar entre meningitis piógena y tuberculosa, ya que el grado de pleocitosis y la fórmula diferencial fueron iguales. Los hallazgos químicos no sirvieron para diferenciar las tuberculosis de las virosis: dos quintos de las meningitis bacterianas piógenas y un quinto de las tuberculosas tenían glucorraquia normal, como todas las virales. La falta de comprobación bacteriológica fue total en los nueve casos de meningitis tuberculosa, en los cuales el único medio de diagnóstico seguro fue el estudio anatomopatológico. Debido a esto es necesario recurrir a todos los medios de diagnóstico posibles, entre los cuales se ignoró el P.P.D., que pudo haber sido de ayuda. En 3 de los 4 casos en que se hizo P.P.D., fue negativo aunque el diagnóstico se comprobó por autopsia en algunos de ellos. Entre las meningitis de etiología desconocida hubo pleocitosis de más de 100, generalmente con predominio de lin-

focitos de la mayoría. El pronóstico fue fatal en 3 de estos casos. La mortalidad de meningitis piógenas y tuberculosas fue de aproximadamente una tercera parte. Hubo curación total en la mitad de las piógenas y en la quinta parte de las tuberculosas, y en éstas no se pudo determinar la naturaleza exacta de las secuelas. Todos los pacientes con meningitis viral se recuperaron totalmente. La mortalidad de las meningitis bacterianas fue igual a las reportadas en otros estudios (1, 2 y 3). Las cifras de mortalidad fueron aproximadamente del 20% en pacientes menores de 20 años, y subieron hasta un máximo de 50% en el grupo de 41 a 50 años.

Además de la edad, otro factor importante en el pronóstico fue el organismo responsable. Si bien la mortalidad total fue del 33%, cinco de seis pacientes por estafilococo murieron. La presencia de enfermedad importante asociada fue otro factor determinante del pronóstico. La mitad de las muertes ocurrió en pacientes con focos sépticos vecinos (otitis, celulitis de cara) o focos sépticos distantes (neumonía, aborto), sugiriendo la posibilidad de septicemia. Otros factores importantes fueron fiebre reumática, alcoholismo, diabetes, tumor cerebral, etc. Dos terceras partes de los pacientes muertos tenían una duración total de enfermedad de menos de una semana y la mayoría de ellos: su estancia fue de menos de dos días especialmente, menos de 24 horas. Algunos de estos pacientes tenían enfermedad concomitante asociada (7), hay diez de estos casos en los que la muerte ocurrió en las primeras 24 horas y en el que no hubo posibilidad de que el tratamiento instituido surtiera efecto.

Se ha planteado si tales pacientes pueden morir de hipertensión endocraneana con herniación de amígdalas (5), o de lóbulos temporales y postularon que había posibilidades terapéuticas, por descompresión a través de punciones lumbares cautelosas repetidas, uso de esteroides, soluciones hipertónicas e hipotermia, medidas éstas que son controversiales. Ellos sugieren atención especial de la ventilación y evitar en lo posible sobre hidratación.

RESUMEN

Se revisan todos los casos de meningitis del HSJD, de los años 64 a 69.

Se encontraron 116 casos, la mayoría de ellos de tipo piógeno.

La mortalidad total fue de 33%, ocurriendo en las primeras 48 horas la mayoría.

Se analizan factores etiológicos o presencia de otras enfermedades que agravan el pronóstico de estos pacientes.

BIBLIOGRAFIA:

- 1.—ALEXANDER, H. E.—Treatment of Purulent Meningitides. *Advances in Pediat.* 2:121, 1950.
 - 2.—CARPENTER, R. R. and PETERSDORF, R. G.—Clinical Aspectrum of bacterial meningitis. *Am. J. Med.* 33:262, 1962.
 - 3.—DINGLE, J. H. and FINLAND, M.—Diagnosis, treatment and prevention of meningococcic meningitis with resumé of practical aspects of treatment of other acute bacterial meningitides. *Medical*, 2:1, 1942.
 - 4.—EIGLER, G. O., WELLMAN W. E., ROOKE, E. D.; KEITH H. M.; and SVIEM, H. J.—Bacterial Meningitis. General Review (294 cases). *Proc. Staff Meet. Mayor Clin.* 33:357, 1961.
 - 5.—HAGGERTY, R. J., and ZIAI, M.—Acute Bacterial Meningitis. *Advances in Pediat.* 13:129, 1963.
 - 6.—SMITH M. H. D.—Acute Bacterial Meningitis. *Pediatrics* 17:258, 1956.
-