

ESTUDIO COMPARATIVO DE LA ENFERMEDAD MENINGOCÓCCICA EN EL NIÑO. CIUDAD DE LA HABANA, 1982-1983. ASPECTOS CLÍNICOS Y DE LABORATORIO

HOSPITAL PEDIÁTRICO DOCENTE "WILLIAM SOLER"

*Dra. Martha Moroño**, *Dr. Eric Martínez***, *Dra. María del C. Luis****, *Dra. Lourdes Valdés****, y *Dr. Alejandro Gómez****

Moroño, M. y otros: *Estudio comparativo de la enfermedad meningocócica en el niño. Ciudad de La Habana, 1982-1983. Aspectos clínicos y de laboratorio.*

Se estudian 183 pacientes que ingresaron en 9 hospitales de Ciudad de La Habana, con el diagnóstico de enfermedad meningocócica durante 1983. Se comparan sus características con aquellos atendidos durante 1982, y se encuentra que la letalidad mayor se relaciona con los grupos de lactantes y preescolares, con la forma clínica meningocócica, con la trombocitopenia, con cifras normales o bajas de leucocitos, con la hipocelularidad del líquido cefalorraquídeo (LCR) y con la demora en el diagnóstico de la enfermedad. Se expresa que la fiebre, cefalea, vómitos, manifestaciones catarrales y dolores osteomioarticulares fueron las manifestaciones iniciales más frecuentes. Se observa que un grupo de pacientes evoluciona mal y en forma rápida a pesar del diagnóstico temprano y en el último año mejora discretamente la supervivencia de los pacientes más afectados, o sea, aquellos con mayor número de criterios desfavorables a su ingreso.

INTRODUCCION

La enfermedad meningocócica ha llegado a constituir en nuestro país un problema epidemiológico de la mayor importancia. Con el objetivo de conocer mejor la misma en la edad pediátrica y contribuir a la caracterización de sus manifestaciones, tanto clínicas como de laboratorio, hemos realizado un estudio del comportamiento de esta enfermedad durante el año 1983 y lo comparamos con los resultados obtenidos en el año 1982.

MATERIAL Y METODO

Se estudiaron 183 pacientes que ingresaron con el diagnóstico de enfermedad meningocócica en 9 hospitales de Ciudad de La Habana, durante el período comprendido de enero a diciembre de 1983, ambos inclusive. Los criterios de diagnóstico de certeza fueron los establecidos por el MINSAP en 1983.^{1, 2}

A estos pacientes se les aplicó una encuesta que comprendía: datos generales de identidad, evolución clínica y exámenes de laboratorio en las primeras 6 horas. Los aspectos seleccionados fueron: edad, sexo, horas de enfermedad antes del ingreso, formas clínicas, signos y síntomas antes y al momento del ingreso, resultados del recuento de leucocitos y plaquetas en sangre y de células en el LCR.

* Especialista de I Grado en Pediatría. Profesor Asistente de Pediatría. Facultad "Enrique Cabrera".

** Especialista de II Grado en Pediatría. Instructor de Pediatría, Facultad "Enrique Cabrera".

*** Residente de Pediatría, Policlínico Docente "Turcios Lima".

Se determinó la asociación entre el número de criterios de pronóstico desfavorable y la letalidad, teniendo en cuenta los resultados de las investigaciones realizadas en años precedentes.³

La totalidad de esta información fue expuesta en forma de tablas y comparada con los resultados obtenidos en el año anterior.

RESULTADOS Y DISCUSION

Durante el año 1983 (tabla 1) hubo un incremento en el número de pacientes con menos de 1 año de edad que presentaron enfermedad meningocócica (23 pacientes más en relación con el año 1982), y en las edades comprendidas entre los 12 y 14 años se presentó igualmente un aumento de 10 pacientes en relación con el año anterior.

Tabla 1. Edad de los pacientes y letalidad (L)

Edad	Año		Año		Total	L	%
	1982	L	1983	L			
1 A	31 (5)	16,0	54 (9)	16,6	85 (14)	16,4	24,8
1-5	57 (8)	14,0	49 (6)	12,2	106 (14)	13,2	31,0
6-11	55 (7)	12,7	54 (6)	11,1	109 (13)	11,9	31,8
12-14	16 (0)	0	26 (1)	3,8	42 (1)	2,4	12,4
Total	159 (20)	12,5	183 (22)	12,0	342 (42)	12,2	100

Leyenda: () = Fallecidos, L = % de letalidad.

La letalidad según la edad tuvo poca variación; fue más elevada en los pacientes menores de 1 año (16,4%), seguida en orden descendente del grupo preescolar (13,2%), el escolar (11,9%) y los adolescentes (2,4%).

En relación con el sexo de los pacientes, predominó la enfermedad en el sexo masculino en los 2 años estudiados. En el año 1983 aumentó la letalidad en el sexo femenino en relación con el masculino en el 4,4%. En el año 1982, la mayor letalidad fue a expensas del sexo masculino, que superó al femenino en el 2,1%.

Los pacientes que presentaron algún síntoma de 0 a 23 horas antes del ingreso tuvieron una alta letalidad, lo que hace pensar en una gran virulencia por parte del agente patógeno.

Los pacientes en quienes los síntomas antecedieron al ingreso entre 24-71 horas, constituyeron el mayor grupo (146, para el 42,6% del total), y la letalidad fue menor (7,5%).

Cuando la enfermedad dio síntomas que duraron 72 horas o más antes de ser ingresado el paciente, la letalidad ascendió a 9,3% en 1982 y 8,3% en 1983. Consideramos que en ello puede influir el hecho de que el paciente sea llevado tardíamente al facultativo, o que éste no logre reconocer precozmente la enfermedad.

Los 4 síntomas iniciales más frecuentes (tabla 2) fueron: la fiebre, los vómitos, la cefalea y los síntomas catarrales, siguiendo en orden de frecuencia los dolores osteoarticulares. Otras veces las manifestaciones iniciales fueron neurológicas (irritabilidad, somnolencia o ambas alternando), digestivas (dolor abdominal y diarreas), dermatológicas (petequias y equimosis) y respiratorias (polipnea y tiraje).

Tabla 2. Síntomas iniciales

Síntomas y signos	1982		1983	
	No.	%	No.	%
Fiebre	149	93,7	172	93,9
Vómitos	90	56,6	113	61,7
Cefalea	56	35,2	57	31,1
Manifestaciones catarrales	21	13,2	27	14,7
Dolor osteomioarticular	15	9,4	11	6,0
Irritabilidad/somnolencia	11	6,9	11	6,0
Diarreas	9	5,7	8	4,3
Decaimiento	9	5,7	18	9,8
Dolor abdominal	8	5,0	7	3,8
Petequias/equimosis	8	5,0	7	3,8
Llanto quejumbroso	4	2,5	2	1,0
Faringo-amigdalitis	3	1,9	6	3,2
Polipnea tiraje	2	1,3	1	0,5
Manifestaciones cutáneas	3	1,5	2	1,0

Los síntomas y signos que se presentaron más frecuentemente al ingreso (tabla 3) fueron también la fiebre, los vómitos y la cefalea. Hubo un número considerable de pacientes que a su ingreso presentaron petequias o equimosis, seguidos por otro grupo que presentaron signos meníngeos cuando se les realizó el examen físico.

Tabla 3. Cuadro clínico al ingreso

Síntomas y signos	1982		1983	
	No.	%	No.	%
Fiebre	126	79,20	117	63,9
Vómitos	105	65,34	81	44,2
Rigidez de nuca	46	28,99	40	21,8
Kernig-Brudzinsky	28	11,32	23	12,5
Petequias/equimosis	54	34,46	61	33,3
Depresión del sensorio	20	12,57	31	16,9
Cefalea	61	38,36	45	24,5
Irritabilidad/somnolencia	22	13,65	22	12,02
Coma	2	4,25	1	0,5
Shock	7	4,40	15	8,1
Convulsiones	13	8,42	11	6
Fontanela abombada	3	1,25	15	8,1
Dolor articular	6	3,73	6	3,2
Manifestaciones catarrales	11	6,22	7	53,8
Decaimiento	17	10,62	41	22,4
Manifestaciones cutáneas	4	2,51	7	53,8
Diarreas	5	2,76	4	2,1

El *shock* al ingreso se detectó en pocos niños; se observó un incremento de esta sintomatología en 1983 (8,1%) con respecto al año 1982 (4,4%).

La forma meningoencefálica (tabla 4) no tuvo variaciones en el número de pacientes y letalidad en ambos años (5,2% y 5,1% respectivamente). Esta forma clínica es más frecuente (45,4%) que la forma meningocócica (29,8%), y esta última a su vez mantiene la mayor letalidad durante los 2 años del estudio (24,5% en 1982 y 28,3% en 1983):

Tabla 4. Forma clínica y letalidad

Forma clínica	1982	L	1983	L	Total	L	%
Meningoencefalitis	77 (4)	5,2	78 (4)	5,1	155 (8)	5,2	45,4
Meningococemia	49 (12)	24,5	53 (15)	28,3	102 (27)	26,5	29,8
Ambas	33 (4)	12,1	52 (3)	5,7	85 (7)	8,2	24,8
Total	159 (20)	12,5	183 (22)	12,0	342 (42)	12,2	100

Leyenda: () = Fallecidos, L = % letalidad.

El número de pacientes que presentó síntomas de ambas formas clínicas aumentó de 33 en 1982 a 52 en 1983, y en ellos disminuyó la letalidad en el último año en relación con el anterior de 12,1% a 5,7%, para tener un 8,2% de letalidad en total.

En ambos años existe un pequeño número de pacientes que presentó leucograma donde se aprecia leucopenia (tabla 5), 11 en 1982 y 4 en 1983, y en éstos la letalidad fue muy elevada (54,5% y 75% respectivamente).

Tabla 5. Número de casos según cifras de leucocitos $\times mm^3$ y letalidad

Leucocitos $\times mm^3$	1982	L	1983	L	Total	L	%
< 5 000	11 (6)	54,5	4 (3)	75,0	15 (9)	60,0	4,4
5 - 10 000	33 (5)	15,1	38 (7)	18,4	71 (12)	16,9	20,6
10 - 15 000	72 (5)	6,9	68 (4)	5,8	140 (9)	6,4	41,0
> 15 000	42 (3)	7,1	64 (7)	10,9	106 (10)	9,4	31,0
Se desconoce	1 (1)		9 (1)		10 (2)		3,0
Total	159 (20)	12,5	183 (22)	12,0	342 (42)	12,2	100

Leyenda: L = % letalidad, () = fallecidos.

En una investigación realizada a un grupo de niños fallecidos por esta enfermedad se evidenció la asociación entre cifras normales o bajas de leucocitos y la mortalidad por meningococemia.⁴

Entre 5 000 y 10 000 leucocitos por mm^3 estuvo el 20,6% de los pacientes y la letalidad fue de 15,1% en 1982 y 18,4% en 1983, para el 16,9% del total de pacientes de este grupo.

En pacientes con leucograma que mostraron cifras de leucocitos entre 10 000 y 15 000 o más, la letalidad fue menor (6,4%); este grupo fue el más numeroso (41,0% del total).

Por lo tanto, la leucopenia, o al menos la ausencia de leucocitosis, se ratifica como signo de mal pronóstico.

Cuando existe trombocitopenia moderada (tabla 6) (plaquetas en número entre $150\,000 \times \text{mm}^3$), la letalidad es mayor (17,8%) que cuando esta cifra se encuentra dentro de límites normales, lo cual se comprobó en el mayor número de pacientes estudiados (208 niños, el 60,8% del total). Cuando el conteo de plaquetas estuvo por debajo de $50\,000 \times \text{mm}^3$, la letalidad se elevó al 56,5%, lo que indica que a mayor trombocitopenia mayor letalidad, ya que es conocido que la endotoxina es capaz de producir lisis de plaquetas, así como acúmulos de éstas que forman trombos en la microcirculación.⁵

Tabla 6. Número de pacientes y letalidad según cifras de plaquetas

N plaquetas $\times \text{mm}^3$	1982	L	1983	L	Total	L	%
150 000 o más	97 (6)	6,2	111 (5)	4,5	208 (11)	5,3	60,8
149 000 a 50 000	35 (7)	20,0	21 (3)	14,3	56 (10)	17,8	16,3
< 50 000	5 (4)	80,0	17 (8)	47,0	23 (13)	56,5	6,7
Se desconoce	22 (3)	13,6	34 (6)	17,6	62 (9)	14,5	18,1
Total	159 (20)	12,5	183 (22)	12,0	342 (42)	12,2	100

Leyenda: () = Fallecidos, L = letalidad.

A menor celularidad del líquido cefalorraquídeo (tabla 7) existe mayor letalidad, lo cual coincide con lo informado por otros autores.⁶

Tabla 7. Número de casos según celularidad del LCR $\times \text{mm}^3$ y letalidad

Células $\times \text{mm}^3$	1982	L	1983	L	Total	L	%
0 - 50	54 (14)	25,9	57 (12)	21,0	111 (26)	23,4	32,5
50 - 300	23 (2)	6,6	13 (3)	23,0	36 (5)	13,8	10,5
300 - 1 000	20 (1)	5,0	21 (3)	14,3	41 (4)	9,7	12,0
> 1 000	49 (0)	0	72 (2)	2,7	121 (2)	1,6	35,3
Se desconoce	13 (3)	23,0	20 (2)	10,0	33 (5)	15,1	9,7
Total	159 (20)	12,5	183 (22)	12,0	342 (42)	12,2	100

Leyenda: () = Fallecidos, L = % letalidad.

La cifra de pacientes que presentó menos de 50 células en el LCR fue similar en los 2 años. La letalidad fue casi igual en ambos años en este grupo de pacientes (25,9% y 21,0% durante 1982 y 1983, respectivamente).

Cuando las células del LCR estuvieron entre 50 y $300 \times \text{mm}^3$ la letalidad fue de 13,8%; esta cifra descendió a 9,7% en el grupo de 300 a 1 000 células $\times \text{mm}^3$ y al 1,6% cuando los leucocitos excedieron el millar.

Un aspecto de gran importancia en esta investigación (tabla 8), lo constituyó la aplicación de la escala de criterios de pronóstico desfavorable en uno y otro año. Estos factores o criterios son los siguientes:

1. Edad inferior a 3 años.
2. Convulsiones.
3. Shock.

4. Coma (grado II o más).
5. Púrpuras y trombocitopenia o ambas plaquetas $\leq 100\,000 \times mm^3$.
6. Leucocitos $\leq 10\,000 \times mm^3$ y neutrófilos $\leq 50\%$.
7. Acidosis metabólica (pH $\leq 7,30$).
8. Hipocelularidad del LCR (≤ 300 células $\times mm^3$).

Durante 1982 (tabla 9) en el grupo de pacientes que presentaron un total de 3 criterios no hubo fallecidos. Con un total de 3 criterios o factores desfavorables en 1983 hubo 2 fallecidos, lo que puede explicarse por la virulencia del germen o por el predominio marcado de uno de estos factores, cuya intensidad puede ser causa de fallecimiento.

Tabla 8. Criterios de pronóstico desfavorable (al ingreso o las primeras 6 horas)

1. Edad > 3 años
2. Convulsiones
3. Shock
4. Coma
5. Púrpura trombocitopenia o ambos
6. Disminución de leucocitos ausencia de neutrofilia o ambos ($< 50\%$)
7. Acidosis metabólica (pH $< 7,30$)
8. Hipocelularidad del LCR (< 300 células $\times mm^3$)

Tabla 9. Número de pacientes y fallecidos según criterios de pronóstico

	Criterios de pronóstico									Total
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	
1982	11	38	38	33	15 (1)	11 (7)	7 (6)	3 (3)	0	156 (17)
1983	23	34	54	27 (2)	20 (2)	13 (8)	6 (5)	3 (2)	1 (1)	181 (20)
Total	34	72	92	60 (2)	35 (3)	24 (15)	13 (11)	6 (5)	1 (1)	337 (37)

Leyenda: 1982—no se incluyen 3 fallecidos.
 1983—no se incluyen 3 fallecidos.
 (Complementarios incompletos).

Con 4, 5 y 6 criterios, el número de pacientes fue similar en ambos años, en ellos hubo un incremento discreto de los fallecidos con 4 criterios de mal pronóstico en 1983 y disminución de los fallecidos con 5 y 6.

Se presentó igual número de pacientes con 7 criterios en ambos años. En 1982 fallecieron en su totalidad (3 pacientes) y en 1983 de 3 pacientes fallecieron 2 y sobrevivió 1.

En 1983 se registró un discreto aumento de la supervivencia en el grupo de niños con 5 criterios de pronóstico desfavorable; en 1982 fue del 36,3% y en 1983 del 38,4%.

La supervivencia de los niños con 6 criterios (figura) se comportó prácticamente igual, mientras que con 7 criterios ésta se elevó de cero en 1982 al 33,3% en 1983, con la supervivencia de 1 niño.

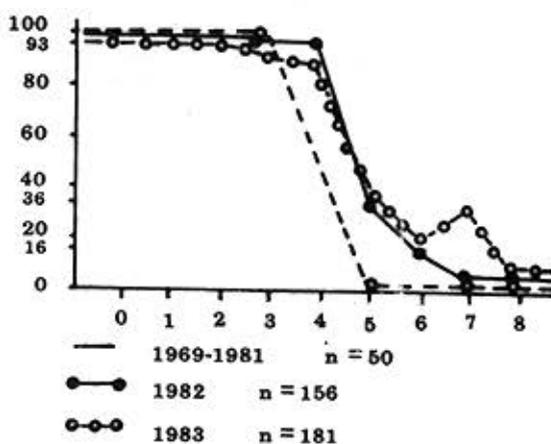


Figura. Pronóstico de supervivencia (según número de criterios al ingreso).

SUMMARY

Moroño, M. et al.: *Comparative study of meningococcal disease in the infant. Havana City, 1982-1983. Clinical and laboratory aspects.*

One hundred eighty three patients on admission to nine hospitals at Havana City, during 1983, with diagnosis of meningococcal disease, are studied. Their characteristics are compared with those of other patients assisted during 1982, and it is found that highest lethality is related to feeding on milk and preschool groups, meningococemia, thrombocytopenia, normal or low leukocyte figures, hypocellularity of cerebrospinal fluid (CSF) and to delay in the diagnosis of disease. Fever, cephalgia, vomiting, catarrhal manifestations and osteomyoarticular pains were the most frequent initial manifestations. It is observed that a group of patients has poor evolution and rapidly despite early diagnosis and in the last year survival of the most affected patients, that is to say, those with most unfavorable criteria at hospital admission, discreetly improves.

RÉSUMÉ

Moroño, M. et al.: *Etude comparative de la maladie méningococcique chez l'enfant. La Havane-Ville, 1982-1983. Aspects cliniques et de laboratoire.*

L'étude a porté sur 183 malades qui ont été admis dans 9 hôpitaux de La Havane-Ville avec le diagnostic de maladie méningococcique pendant l'année 1983. Leurs caractéristiques sont comparées avec celles des malades traités pendant 1982, et il est constaté que la létalité la plus élevée est en rapport avec les groupes de nourrissons et d'enfants en âge préscolaire, avec la forme clinique méningococcémique, avec la thrombocytopenie, avec des chiffres normaux ou faibles de leucocytes, avec l'hypocellularité du liquide céphalo-rachidien (LCR) et avec le diagnostic tardif de la maladie. Les manifestations initiales les plus fréquentes ont été la fièvre, la céphalée, les vomissements, les manifestations catarrhales et les douleurs ostéo-myoarticulaires. Il est observé que dans un groupe de patients la maladie évolue rapidement et de manière non satisfaisante, malgré le diagnostic précoce, et que dans la dernière année il s'est produit une légère amélioration de la survie des malades les plus atteints, soit des malades ayant un plus grand nombre de critères défavorables à l'admission.

BIBLIOGRAFIA

1. MINSAP: Dirección Nacional de Asistencia Médica. Enfermedad meningocócica. Indicaciones metodológicas. Noviembre de 1982.
2. MINSAP: Criterios de diagnóstico de certeza de la enfermedad meningocócica. La Habana, 1983.
3. Martínez Torres, E. y otros: Factores de pronóstico desfavorable en la enfermedad meningocócica en pacientes menores de 15 años. Rev Cub Ped. Pendiente de Publicación.
4. Rodríguez León, R.: Enfermedad meningocócica: correlación clínico-patológica. Trabajo de terminación de Residencia. Hospital "William Soler". La Habana, 1984.
5. De Voe, I. W.: The Meningococcus and mechanisms of pathogenicity. Microbiol Rev 46 (2): 162-190, 1982.
6. Feigin, R. D.: Meningococcal infections. In: Nelson Textbook of Pediatrics. 11th ed., Vaughan, Mc Kay & Behrman, Ed. W. B. Saunders, Philadelphia, 1979.

Recibido: 12 de octubre de 1984. Aprobado: 12 de diciembre de 1984.

Dra. Marta Moroño. Hospital Pediátrico "William Soler", Ave. San Francisco 10112, Altahabana, Ciudad de La Habana 8, Cuba.