

HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE  
"DR. ANTONIO LUACES IRAOLA"  
CIEGO DE AVILA

**Fallecidos por meningoencefalitis bacteriana en menores de 15 años en la provincia Ciego de Ávila.**

**Deceased patients due to bacterial meningo-encephalitis in patients under fifteen years of age in Ciego de Avila province.**

Carlos Santos González Elías (1), Sandra María Pérez Ruiz (2), Yoasnel Barroetabeña Riol (3)

**Resumen**

Se realizó un Estudio Observacional Descriptivo con el objetivo de describir el comportamiento epidemiológico de los Fallecidos menores de 15 años por Meningoencefalitis Bacteriana en la provincia de Ciego de Ávila en el periodo comprendido entre enero de 1990 y diciembre del 2004. El universo de estudio estuvo constituido por 46 pacientes fallecidos por Meningoencefalitis Bacteriana y Enfermedad Meningocócica en el periodo antes señalado. Los datos fueron obtenidos a través del reporte anual del Dpto. Provincial de Estadísticas. Los menores de 5 años constituyeron el 80,4% de los fallecidos en nuestra investigación. No ocurrieron fallecidos por Enfermedad Meningocócica en el periodo, en menores de un año y en la mayoría de los fallecidos no se encontró el agente causal. Los municipios de Ciego de Ávila, Primero de Enero y Morón tuvieron la mayor incidencia y un alto índice de fallecidos ocurrieron entre 1990 y 1994.

**Palabras Clave:** MENINGOENCEFALITIS BACTERIANA/ MORTALIDAD PEDIATRICA.

1. Especialista de Primer Grado Pediatría. Profesor Instructor.
2. Medicina General. Residente 1º Año de MGI
3. Estudiante de 6º Año de Medicina.

**INTRODUCCIÓN**

La Enfermedad Meningocócica, descrita por primera vez por Vieusseux en 1805 como Fiebre Cerebroespinal epidémica, continúa siendo un problema sanitario importante, especialmente en países en vías de desarrollo. En Cuba dentro de las enfermedades infecciosas la infección del sistema nervioso central (Meningoencefalitis) es uno de los principales problemas de salud, tanto por su morbilidad y secuelas, así como por el número de vidas que cobra. (1).

Las Meningoencefalitis Bacterianas (M.E.B.) en Cuba han experimentado en los últimos años una reducción importante, de 1998 hasta el 2000 se reduce la enfermedad en un 33 % motivado por la ejecución de acciones de prevención primaria eficaces contra el Meningococo B. y C. y el Haemophilus Influenzae B, (HIB).

Se ha logrado un incremento en la identificación de agentes etiológicos causales (en 1994 el porcentaje de aislamiento era de 18,5% y fue de un 49,8% en el 2000). En el año 2000 el agente predominante fue el Neumococo (57,3% de todos los aislamientos) y el 30,4% del total de las M.E.B., con mayor afectación en los menores de un año cuya tasa de incidencia pasa de 13,5 en 1998 a 27,3 x 100000 en el 2000. En general se ha observado una tendencia al incremento independiente a la mejoría en el diagnóstico y enfoque microbiológico.

La vacunación a menores de un año contra el Meningococo B y C, y el Haemophilus Influenzae b constituyen acciones de prevención primarias que han modificado de forma general el cuadro epidemiológico en el país, con una disminución sustancial de la morbilidad y mortalidad por M.E.B, causada por estos gérmenes.

Con el fin de conocer algunas características epidemiológicas de los fallecidos por M.E.B. y Enfermedad Meningocócica a partir de 1990 y hasta el 31 de diciembre del año 2004 realizamos el presente estudio.

Con el Objetivo de describir el comportamiento epidemiológico de los fallecidos menores de 15 años por MEB y Enfermedad Meningocócica en nuestra provincia en 15 años. Y como Objetivos Específicos distribuir epidemiológicamente por grupos de edades a los fallecidos y el número de casos por años, así como conocer la distribución de los fallecidos en relación al agente etiológico, además de describir la incidencia de fallecidos según área de procedencia.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Se realizó un Estudio Descriptivo Retrospectivo de todos los menores de 15 años fallecidos por Meningoencefalitis Bacteriana y Enfermedad Meningocócica en la provincia de Ciego de Avila en el período comprendido entre el año 1990 al 2004.

Los datos fueron obtenidos a través del Reporte Anual del Dpto. Provincial de Estadísticas, procesados de forma manual y agrupados en tablas para describir las variables propuestas en nuestros objetivos.

El universo estuvo compuesto por 46 pacientes menores de 15 años fallecidos por Meningoencefalitis Bacteriana y Enfermedad Meningocócica en el período descrito cuyas edades estaban entre 26 días y 14 años, nuestro universo coincidió con la muestra a estudiar. Se presentaron como frecuencias absolutas y relativas de las variables en forma de tablas para su mejor comprensión.

## **RESULTADOS**

Desde el año 1990 hasta el 31 de diciembre del 2004 fallecieron en la provincia Ciego de Ávila 46 niños menores de 15 años a causa de infecciones del SNC de etiología bacteriana, 38 de ellos (82,6%) con M.E.B no meningocócica y 8 (17,4%) causadas por meningococo, debemos señalar que en el período estudiado no fallecieron menores de un año por Enfermedad Meningocócica, sin embargo 21 niños menores de 1 año (45,6%) fallecieron a causa de M.E.B. de otra etiología. Se destacan dentro de los fallecidos los menores de 5 años con 37 casos (80,4%) del total, los menores de 1 año, 21 casos (45,6%) y los de 1-4 años, 16 casos para un (34,7%).

Cuando distribuimos los fallecidos según el agente etiológico pudimos observar que de los 21 menores de 1 año fallecidos se logró el diagnóstico microbiológico sólo en 8 de ellos.

Al distribuir los fallecidos según el agente causal vemos que en 25 de ellos (54,3%) no se logró el diagnóstico microbiológico, 13 de los mismos eran menores de 1 año y 8 del grupo 1 – 4 años, sólo se logró aislamiento en 21 casos, en 8 (17,3%) se aisló el meningococo, en otros 8 (17,3%) el neumococo y en 4 (8,6) el HiB, este último fue aislado sólo en menores de 1 año. (Tabla 2).

En cuanto al municipio de procedencia de los fallecidos no observamos diferencias significativas entre las áreas norte y sur de nuestra provincia, pero sí se destacan los municipios de Ciego de Ávila con 11 fallecidos (23.9%), Morón y Primero de Enero con 6 (13.0%) y luego los de Chambas y Ciro Redondo con 5 para el 10.8% cada uno. (Tabla No.3)

Cuando describimos los fallecidos por años podemos apreciar que en la mayoría de ellos se produjo al menos un fallecido, como es el caso de los años 1995, 1998 y 2003 no así en el 2002 y 2004 en los cuales no hubo fallecidos. Se destacan con mayor número de fallecidos los años 1992 y 1993 con 7 y 8 respectivamente. En el período entre 1990 y 1994 ocurrieron 30 fallecidos los que constituyen el 65,2% del total de casos. (Tabla No. 4)

Los resultados de este estudio muestran que un mayor número de fallecidos se produjo en los menores de 1 año, 21 casos (46.7%) y en los 1-4 años, 15 (33.3%) lo cual coincide con lo reportado por casi todos los autores consultados. (2-7).

Aunque las Infecciones Meningocócicas se comportan con una alta letalidad sobre todo en los grupos de menor edad no se observaron fallecidos en los menores de 1 año, lo que pensamos está en relación con la inmunización de todos los menores de 1 año contra el meningococo B y C, tal como se ha señalado en bibliografía actualizada en el tema. (8- 9, 12).

La elevada letalidad de los casos debidos a *Streptococo pneumoniae* y a HiB, constituyen un problema mundial, así como el incremento de la resistencia antimicrobiana del neumococo. (2, 10- 11).

En cuanto al índice de aislamiento microbiológico continúa siendo bajo en nuestra provincia, lo cual puede incidir negativamente en el pronóstico de las M.E.B, pues la identificación del germen es de gran importancia para el manejo de la antibioticoterapia, esta situación ha sido una constante en el país. (2)

Sobre la base de los resultados obtenidos se puede concluir que los menores de 5 años constituyeron el mayor número de los fallecidos en el período estudiado. No ocurrieron fallecidos por Enfermedad Meningocócica en los menores de un año. En aproximadamente 25 de los casos fallecidos no se logró demostrar el agente causal, más de la mitad de ellos corresponden a menores de 1 año. Del total de fallecidos, 30 de ellos ocurrieron entre los años 1990 y 1994. Los municipios de Ciego de Avila, Primero de Enero y Morón mostraron la tasa de mortalidad más elevada de la provincia por estas enfermedades.

## **ABSTRACT**

A descriptive observational study was conducted with the purpose of describing the epidemiology behavior of the deceased under 15 years of age due to Bacterial meningo-encephalitis in Ciego de Avila province in the time period from January 1990 and December 2004. The sample comprised 46 deceased patients due to Bacterial Meningo-encephalitis in the aforementioned period. Data were gathered from the yearly report of the provincial statistics department. Minors under 5 years of age constituted (80,4%) of the deceased in our investigation.

No infant death occurred by the meningococcal disease in the period; the causative agent was not found. The highest incidence was that of the municipalities of Ciego de Avila, Primero de Enero and Moron and there was a high rate of deceased between 1990 and 1994.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Morant A. Epidemiología de la Meningitis producida por *Haemophilus influenzae* B y *Neisseria meningitidis* en niños de la comunidad Valenciana, España. *Rev Neurol.* 1998; 26 (149): 34-37.
2. Piñero RD. Influencia del Tipo de Antibioticoterapia y otros factores en el pronóstico de la Meningoencefalitis por *Haemophilus influenzae* B. *Rev Cubana Pediatr.* 1991; 63(3): 158-170.
3. Rico C, Jiménez O, Pereira C. Enfermedad Meningocócica y VA – MENGOC – BC en menores de 1 año en Cuba, 1983 a 1991. *Rev Cubana Med Trop.* 1996; 48 (1): 34-39.
4. Edwards MS, Baker CJ. Complicaciones y Secuelas de la Infección por Meningococo en niños. *J Pediatr.* 2001; 99:540.
5. Centres for Disease Control: Laboratory based surveillance for Meningococcal disease in selected areas in United States, 1999 – 2002. *MMWR.* 2003; 42:21.

6. Nodaise HR. Diagnóstico Bacteriológico en Meningoencefalitis bacteriana. Rev Cubana. Hig Epidemiol. 1999; 27: 119 – 124.
7. Marite BM. Brote de Meningoencefalitis por Coxsackie revirus B5 en Cuba. Rev Cubana Med. Trop. 1997; 49 (1); 69 – 70.
8. Perez RA, Dickinson FO. Vacuna VA-MENGOC-BC, Su repercusión sobre la Enfermedad Meningocócica en niños de 1 a 4 años. Rev Cubana Med Trop. 1999; 51(3): 189-93.
9. Rico O, Bravo J, Gonzalez MO. Efectividad de la Vacuna VA-MENGOC-BC de 0 a 5 años en Cuba. Primer año de observación. Rev Cubana Med. Trop. 1994; 46(2): 94-98.
10. Dorta AJ. Estudio Inmunológico Longitudinal en Meningoencefalitis 1984 – 1986. Rev Cubana Ped. 1988; 60: 69 - 81.
11. Hernández L. Análisis de los fallecidos por Enfermedad Meningocócica en el periodo de enero 1984 – agosto 1989. Resúmenes del siglo XXII Congreso Nacional de Pediatría (celebrado del 28 de noviembre al 1º de diciembre de 1989). Palacio de las Convenciones. Ciudad de la Habana; 1989. p. 226.
12. Martínez E. Factores de pronóstico en la Enfermedad Meningocócica en el niño. Rev Cubana Ped. 1990; 57: 61 – 68.

## ANEXOS

TABLA # 1 Fallecidos por Meningoencefalitis Bacteriana y Enfermedad Meningocócica por Grupos de Edades en el período 1990-2004. Provincia Ciego de Ávila.

EADADES	M. E. BACTERIANAS		ENCEFALITIS MENINGOCÓCCICAS		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
< 1 año	21	45.6	---	---	21	45.6
1-4 años	10	21.7	6	13.0	16	34.7
5-9 años	2	4,3	1	2,17	3	6,5
10-14 a.	5	10.8	1	2,17	6	12.9
TOTAL	38	82,6	8	17,4	46	100

Fuente: Reporte anual de estadísticas

TABLA # 2 Fallecidos por Meningoencefalitis Bacteriana y Enfermedad Meningocócica por Años de estudio.

AÑO	Nº
1990	6
1991	4
1992	7
1993	8
1994	5
1995	1
1996	4
1997	2
1998	1
1999	2
2000	3
2001	2
2002	-
2003	1
2004	-

Fuente: Reporte anual de estadísticas

TABLA # 3 Distribución según Germen Causal y Grupo de Edades en fallecidos por Meningoencefalitis Bacteriana y Enfermedad Meningocócica.

AGENTE	<1 año		1-4 años		5-9 años		10-14 años		Total	
Enf. Meningocócica	--	--	6	13,0	1	2,17	1	2,17	8	17,3
H.I.B	4	8,6	--	--	--	--	--	--	4	8,6
Neumococo	3	6.5	2	4.3	1	2,17	2	4,3	8	17.3
Sin aislamiento	13	28,2	8	17,3	1	2,17	3	6,5	25	54.3
Otros	1	2.17	--	--	--	--	--	--	1	2,17
TOTAL	21	45.6	16	34.7	3	6,5	6	13,0	46	100

Fuente: Reporte Anual de Estadísticas

TABLA # 4 Distribución de fallecidos por Meningoencefalitis Bacteriana y Enfermedad Meningocócica según Municipio de procedencia.

ÁREA NORTE			ÁREA SUR		
Morón	6	13,0%	Ciego de Ávila	11	23,9%
Chambas	5	10.8%	Venezuela	4	8,7%
Bolivia	--	--	Majagua	2	4,3%
Florencia	3	6.5%	Baraguá	4	8,7%
Ciro Redondo	5	10.8%			
1º de Enero	6	13,0 %			
TOTAL	25	54,3 %	TOTAL	21	45,6%

Fuente: Reporte Anual de Estadísticas