

ARTÍCULO ORIGINAL

Meningoencefalitis bacteriana en niños de Guantánamo. Su comportamiento durante 2007-2013

Bacterial meningoenkephalitis in Guantanamo children. Your behavior during 2007-2013

Adislen Peña Aldana, Juan Antonio García Álvarez, Lissette Dorsant Rodríguez, Maryanis Martínez Hermida, Rafael Ruiz Basulto

Universidad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba.

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo longitudinal retrospectivo para conocer el comportamiento en niños con meningoencefalitis bacteriana en el Hospital Pediátrico Docente "General Pedro Agustín Pérez" en el período comprendido de 2007 a 2013. El universo de estudio quedó constituido por 58 pacientes. Se estudiaron las variables: comportamiento por años, edad, principales síntomas y signos al ingreso, evolución en cuidados intensivos, y pronóstico. Los datos fueron recogidos de las historias clínicas. Los principales resultados fueron: el año 2009 el de mayor morbilidad, los lactantes más afectados, los principales síntomas fueron: fiebre, cefalea y vómitos; los trastornos electrolíticos y el shock constituyeron las principales complicaciones y predominó la evolución favorable. Se emitieron conclusiones y recomendaciones.

Palabras clave: meningoencefalitis; infección; complicaciones

ABSTRACT

A retrospective longitudinal descriptive study was carried out to determine the behavior of children with bacterial meningitis at the Pediatric Hospital "Pedro A. Pérez" in the period from 2007 to 2013. The study universe was composed of 58 patients. We studied a series of variables such as: behavior by age, age, main symptoms and signs at admission, evolution in intensive care, and prognosis. The data were collected from the medical records. The main results were: 2009 was the year of greatest morbidity, infants were the most affected, the main symptoms were: fever, headache and vomiting; electrolytic disorders and shock were the main complications and the favorable evolution prevailed. Conclusions and recommendations were issued.

Keywords: meningitis; infection; complications

INTRODUCCIÓN

La meningitis bacteriana (MEB) es una enfermedad de distribución universal que afecta a individuos de todas las edades, pero especialmente a los niños. Su impacto social se debe fundamentalmente a la severidad de estas infecciones y a su rápido desenlace fatal.¹

Es una infección caracterizada por la inflamación de las meninges², que en el 80 % de los casos es causada por virus, en el 15 al 20 % lo es por bacterias y en el resto de los casos se debe a intoxicaciones, hongos, medicamentos y otras enfermedades.³

Se trata de una afección poco frecuente pero potencialmente letal que puede lesionar el cerebro y ocasionar inconsciencia y lesión de otros órganos.⁴

La meningitis progresa con mucha rapidez por lo que el diagnóstico temprano y el tratamiento precoz son importantes para prevenir secuelas graves y evitar la muerte.^{5,6}

En 2013 esa enfermedad fue la causa de 3003000 muertes. Los fallecidos por meningitis estimadas en 2010 ascendieron a 420000 sin contar los casos de meningitis criptocócica.^{1,3,7,8}

Durante el período de 2010-2015 se reportaron un total de 530 casos de MEB en menores de 15 años de edad.⁸

En Guantánamo en el año 2014 la tasa de morbilidad fue de 0.55 x cada 100 000 habitantes y la tasa de mortalidad fue de 0.98 x cada 100 000 habitantes.⁹

Debido a las características del problema se realizó un estudio caracterizando el riesgo y pronóstico en niños con meningoencefalitis bacteriana lo cual permitió conocer el comportamiento de la entidad en este medio.

MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo longitudinal y retrospectivo, con el objetivo de analizar una serie de factores relacionados con la meningoencefalitis bacteriana en pacientes pediátricos ingresados en el Hospital "Pedro Agustín Pérez", de Guantánamo durante el período comprendido desde enero del 2007 hasta diciembre del 2013.

El universo de esta investigación lo integran un total de 58 pacientes que fueron ingresados en este periodo.

Se revisaron todas las historias clínicas de los pacientes con meningoencefalitis bacteriana en niños de 1 mes a 18 años de edad, en el periodo de tiempo antes mencionado de la unidad de registro médico de la institución.

Las variables estudiadas fueron: comportamiento según años, grupos de edades, principales síntomas y signos al ingreso, evolución en Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos y pronóstico.

Se utilizaron las técnicas estadísticas convencionales para la obtención de tasas y porcentajes, representándose en tablas de distribución de frecuencias y asociación de variables.

La información fue procesada en una computadora Pentium Core 5 con ayuda del paquete estadístico Epiinfo 6.0.

RESULTADOS

En la Tabla 1 donde se distribuyen los pacientes por años, se observa que el año de mayor frecuencia fue el 2009 con 15, lo que representó el 28.5 %, a partir de ese año se observa una tendencia descendente estable.

Tabla 1. Distribución de los pacientes por años

Años	Pacientes	
	No.	%
2007	10	17.2
2008	8	13.7
2009	15	28.5
2010	9	15.5
2011	6	10.3
2012	5	8.6
2013	5	8.6
Total	58	100.0

Fuente: historias clínicas.

Al observar la Tabla 2 donde se distribuyen los pacientes según la edad, se observa un predominio de lactantes con 24 lo que representa el 41.3 % de los pacientes estudiados, siguiéndole los preescolares con 16 (27.5 %), el grupo menos afectados fueron los adolescentes con el 10.3 %.

Tabla 2. Distribución de los pacientes según edades

Grupos de edades	Pacientes	
	No.	%
1 mes -11 m 29 días	24	41.3
1-4 años	16	27.5
5-9 años	12	20.6
10-18 años	6	10.3
Total	58	100

Fuente: historias clínicas.

En la Tabla 3, principales síntomas y signos, se observa un predominio de la fiebre, cefaleas y vómitos, con 36.10 y 8 pacientes respectivamente, lo que representan, el 62.0, el 17.2 y el 13.7 %.

Tabla 3. Principales síntomas y signos al ingreso

Síntomas y signos	Pacientes	
	No.	%
Fiebre	36	62.0
Cefaleas	10	17.2
Vómitos	8	13.7
Convulsiones	4	6.8
Irritabilidad	2	3.4
Somnolencia	2	3.4
Decaimiento	5	8.6

Fuente: historias clínicas.

En la Tabla 4, los pacientes ingresados en UCIP, todos presentaron trastornos hidroelectrolíticos, seguidos del choque séptico con 14 pacientes los que representaron el 24.15 y la disfunción multiórgano (DMO) con 14 (24.1 %).

Tabla 4. Evolución de los pacientes en cuidados intensivos

Evolución	Pacientes	
	No.	%
Choque séptico	21	36.2
DMO	14	24.1
Trastornos hidroelectrolíticos	58	100.0
Trastornos neurológicos	10	17.2

Fuente: historias clínicas.

Se se encontró que el 72.5 % de los pacientes (42), evolucionaron favorablemente, y en el 27.5 % (16), su evolución no fue favorable (Ver Tabla 5).

Tabla 5. Distribución de los pacientes según pronóstico

Pronóstico	Pacientes	
	No.	%
Favorable	42	72.5
No favorable	16	27.5
Total	58	100.0

Fuente: historias clínicas.

DISCUSIÓN

La incidencia general en Cuba por meningoencefalitis bacteriana en el año 2010 (2.87/100 000 habitantes) ligeramente menor que el año anterior (3.31/100 000 habitantes) Todas las provincias reportaron tasa de incidencia por encima de 1/100 000 habitantes y el municipio especial Isla de la Juventud la mayor tasa del país en ese año. Las provincias que superaron la tasa de incidencia nacional fueron Villa Clara, Cienfuegos, Ciudad de la Habana, Guantánamo, Matanzas y Sancti Spíritus. Además, Ciudad de la Habana representó el 26 % del total de los casos del país e incidencia de 3.9/100 000 habitantes. En Guantánamo en los años 2008 y 2009 la tasa de incidencia fue de 3.7 y 3.8 mientras que la de letalidad fue de 3.1 y 2.5.⁹⁻¹¹

En el año 2014 la tasa de morbilidad fue de 0.55 x cada 100 000 habitantes y la de mortalidad fue de 0.98 x cada 100 000 habitantes.⁹ Con respecto al predominio en el menor de un año, se puede relacionar a la incapacidad en esta edad de responder a los antígenos polisacáridos bacterianos debido a la inmadurez de su sistema inmune y a la disminución de la memoria inmunológica.¹²

En estudios realizados en Cuba desde 2006 hasta 2010 se encontró que el mayor promedio de incidencia anual por grupo de edad se observó en los lactantes y niños menores de 6 años. Coincide con este estudio. Otros estudios plantean que las dos terceras partes de la incidencia ocurre en preescolares. En otros países también se reporta un predominio de la enfermedad en preescolares.¹²⁻¹⁵

La meningoencefalitis bacteriana es una de las entidades que precisan ser descartadas cuando hay presencia de fiebre, teniendo en cuenta su

letalidad y la importancia del diagnóstico precoz, aunque en realidad sean muchas las causas de la misma en el menor de 5 años; no debe ser nunca desestimada y más aún cuando se acompaña de cefaleas y vómitos.

Otros estudios hacen referencia a los vómitos y la cefalea como síntomas muy frecuentes en la mayoría de los casos.¹⁰ Y en los lactantes son frecuentes síntomas inespecíficos como fiebre, hipotermia, rechazo al alimento, diarreas, letargia e irritabilidad.^{14,16}

Los síntomas varían con la edad. En los lactantes predominan la fiebre, la toma del estado general y los vómitos.¹⁶

Con respecto a la evolución en estudios realizados se encontraron resultados similares al de nuestro con respecto a la enfermedad en unidades de cuidados intensivos.^{3,10,11,17}

En cuanto al pronóstico de los pacientes se encontraron coincidencias entre los pacientes que presentaron mayores factores de riesgos como la presencia de infecciones respiratorias siete días antes de la infección, así como la desnutrición y el hacinamiento con los que se evalúan así la relación factor de riesgo con el pronóstico.^{16,17}

A pesar del diagnóstico precoz y el tratamiento antibiótico adecuado, se presentan complicaciones neurológicas y aun la muerte. Las complicaciones tardías, en la mayoría de los casos, no son reversibles. Por lo que es importante participar también dentro de la prevención de la enfermedad cuando se atiende un paciente con factores de riesgo y que aún no haya presentado la enfermedad.^{18,19}

Algunos estudios reflejan que la mortalidad por MEB varía entre el 5 y 15 %, y depende de la edad del paciente, la virulencia del agente etiológico, como también se relaciona con la precocidad del diagnóstico e internación en sitios que cuenten con la complejidad necesaria para el tratamiento.²⁰

CONCLUSIONES

El año de mayor frecuencia de pacientes fue el 2009, predominaron los lactantes; fiebre, cefalea y los vómitos fueron los síntomas más frecuentes.

Los trastornos hidroelectrolíticos, el choque y la disfunción multiórgano fueron las complicaciones que más se presentaron, hubo predominio del pronóstico favorable.

RECOMENDACIONES

Continuar realizando estudios acerca de la meningoccefalitis bacteriana, lo que permitirá un diagnóstico precoz y una evolución más favorable de los pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Granoff DM, Gilsdorf JF. Neisseria Meningitidis. En: Kliegman R, Stanton BF, Geme J, Schor NF, Behrman RE. Nelson. Tratado de Pediatría. 20ªed. t2. Madrid: Elsevier; 2016.p. 969-976.
2. Cruz M. Meningitis bacteriana. En: Tratado de pediatría. Meningitis bacteriana. 7ed. v.2. Ergon: Barcelona; 2006. p.1853.
3. Prober Ch, Dynner C. Meningitis bacteriana. En: Kliegman R, Stanton BF, Geme J, Schor NF, Behrman RE. Nelson. Tratado de Pediatría. 19ed. T.2. Madrid: Elsevier; 2013. p. 2162-71.
4. Davenport MC, de la Paz del Valle VM, Gallegos P, Kannemann AL, Bokser VS. Meningitis bacteriana: factores de riesgo para el desarrollo de complicaciones agudas. Arch Argent Ped Buenos Aires [Internet]. 2007 [citado 9 Abr 2013]; 105(5):405-410. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/aap/v105n5/v105n5a06.pdf>
5. Colectivo de autores. Pediatría diagnóstico y tratamiento. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2016.
6. Blázquez Gamero D. Meningitis. En: Familia. Madrid: Sociedad Española de Infectología Pediátrica; 2014.
7. Van de Beek D, de Gans J, Tunkel AR, Wijdicks EF. Community-acquired bacterial meningitis in adults. N Engl J Med. 2006 Jan 5; 354(1):44-53. Pubmed PMID:16394301
8. Pérez AE, Dickinson FO, Rodríguez M. Community acquired bacterial meningitis in Cuba: a follow up of a decade. BMC Infectious Diseases. 2010; 10: 130. Pubmed PMID: 20500858; PMID:PMC2891755.
9. Dirección Provincial de Salud. Anuario Estadístico. Guantánamo: Dirección Provincial de Saud; 2015.
10. Dickinson Meneses FO, Pérez Rodríguez AE. Las meningoccefalitis bacterianas en la población infantil cubana: 1998-2000. Rev Cubana Ped [Internet]. 2002 [citado 12 Mar 2013]; 74(2): 106-14. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ped/v74n2/ped02202.pdf>

11. Gallardo Sánchez Y. Caracterización de indicadores básicos de salud en la provincia de Granma (Cuba) en el quinquenio 2007-2011: estudio observacional descriptivo y retrospectivo. Medwave [Internet]. 2012 [citado 12 Mar 2013];12(11): e5575. Disponible en:
<http://www.mednet.cl/link.cgi/Medwave/Estudios/Investigacion/5575>
12. Lozano R, Naghavi M, Foreman K, Lim S, Shibuya K, Aboyans V, et al. ,Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010.Lancet. 2012; 380(9859): 2095-2128. DOI: 10.1016/S0140-6736(12)61728-0.
13. World Health Organization. Initiative for vaccine research. Bacterial Infec [Internet]. 2009 [citado 12 Mar 2013]. Disponible en:
<http://www.who.int/immunization/research/en/>
14. Camacho Plasencia CA, Portuondo Alacán O, Silvia Amador Romero S. Morbimortalidad por Meningoencefalitis Bacteriana en una Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. Rev Haban Cienc Méd [Internet]. 2007 [citado 12 Mar 2013]; 6(3): [aprox. 14p.]. Disponible en:
<http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v6n3/rhcm11307.pdf>
15. Análisis de la situación de salud durante periodo Enero- Diciembre 2015 Dirección general de epidemiología DF 2011.
www.degpi.salud.gob.mx 2010 PDFS
16. Colectivo de autores. Consenso Nacional para el diagnóstico y tratamiento de la Meningitis. En: Pediatría. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2016.
17. Dickinson Meneses FO, Pérez Rodríguez AE. Las meningoencefalitis bacterianas en la población infantil cubana. Rev Cubana Ped [internet]. 2014 [citado 20 Feb 2017]; 86(1):41-50. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312002000200002&lng=es
18. Tunkel AR, van de Beek D, Scheld WM. Acute Meningitis. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R. Mandell, Douglas, and Bennett's principles and practice of infectious diseases. 7ed. Churchill Livingstone; 2010. p.1189-1239.
19. Biaukula VL, Tikoduadua L, Azzopardi K, Seduadua A, Temple B, Richmond P, et al. Meningitis in children in Fiji: etiology, epidemiology, and neurological sequelae. Int J Infect Dis. 2012; 16(4):e289-95. doi: 10.1016/j.ijid.2011.12.013.
20. Mullan PC, Steenhoff AP, Draper H, Wedin T, Bafana M, Anabwani G, et al. Etiology of meningitis among patients admitted to a tertiary referral hospital in Botswana. Ped Infect Dis J. 2011; 30(7):620-2. doi: 10.1097/INF.0b013e318210b51e.

Recibido: 27 de abril de 2017

Aprobado: 3 de mayo de 2017

Dra. Adislen Peña Aldana. Especialista de I Grado en Pediatría. Hospital Pediátrico Docente "General Pedro Agustín Pérez". Guantánamo. Cuba. **Email:** juangarcia@infomed.sld.cu