

**Características epidemiológicas y clínicas de las infecciones invasivas por *Meningococcus* en el Hospital General Pediátrico “Niños de Acosta Ñú”.
Enero 2012 a Julio 2014**

*Epidemiological and clinical characteristics of invasive meningococcal infections at the Pediatric General Hospital “Niños de Acosta Ñú.”
January 2012 to July 2014*

Gauto Rodolfo¹, Castro Héctor¹, Mesquita Mirta¹

RESUMEN

Introducción: La enfermedad meningococcica es un problema significativo de salud a nivel mundial. La mayor parte de los pacientes con infecciones meníngeas en los países desarrollados sobreviven, pero existe un porcentaje de pacientes previamente sanos que sucumben a las formas fulminantes a pesar de los avances de la medicina de cuidados intensivos.

Objetivo: Describir las características epidemiológicas y manifestaciones clínicas de las infecciones invasivas por *Neisseria Meningitidis* en pacientes pediátricos ingresados en un hospital de referencia.

Material y Método: Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, serie de casos.

Resultados: Mayor incidencia se registró en menores de 5 años, principalmente en menores de 2 años, el síntoma inicial más común fue la fiebre en 4 (50%) de los casos, la forma clínica de presentación más frecuente fue la Meningitis en 5 (62,5%), del total de pacientes, 5 (62,5%) ingresaron a una UCIP y la mortalidad en esta serie se sitúa en el 12%.

Palabras clave: Meningococemia, *Neisseria Meningitidis*, Paraguay

ABSTRACT

Introduction: Meningococcal disease is a significant health problem worldwide. Most patients with meningeal infections in developed countries survive, but there are a percentage of previously healthy patients who succumb to fulminating forms despite the advances of intensive care medicine.

Objective: To describe the epidemiological characteristics and clinical manifestations of invasive *Neisseria Meningitidis* infections in pediatric patients admitted to a referral hospital.

Material and Method: Observational, descriptive, retrospective study, series of cases. Results: Higher incidence was registered in children under 5 years, mainly in children under 2 years, the most common initial symptom was fever in 4 (50%) of the cases, the most frequent clinical presentation was Meningitis in 5 (62.5%), of the total number of patients, 5 (62.5%) entered a PICU and the mortality in this series is 12%.

Key words: Meningococemia, *Neisseria Meningitidis*, Paraguay

¹Ministerio de Salud Pública, Hospital General Pediátrico “Niños de Acosta Ñú”. San Lorenzo, Paraguay
Recibido el 06 de abril de 2017, aprobado para publicación el 13 de julio de 2017

INTRODUCCIÓN

La enfermedad meningococcica es un problema significativo de salud a nivel mundial. La mayor parte de los pacientes con infecciones meníngeas en los países desarrollados sobreviven, pero existe un porcentaje de pacientes previamente sanos que sucumben a las formas fulminantes a pesar de los avances de la medicina de cuidados intensivos⁽¹⁻³⁾. La aparición de casos de meningococemia fulminante, en una población produce un stress social importante debido al desenlace de esta presentación clínica⁽⁴⁻⁶⁾.

En la mayoría de los casos afecta a niños menores de 2 años, presentando otro pico en los adolescentes de 15 a 18 años. El periodo de incubación es de 1 a 10 días, en general de 4 días⁽⁷⁻⁸⁾.

El espectro de manifestaciones clínicas de la enfermedad meningococcica puede variar desde la fiebre y la bacteriemia oculta hasta la sepsis, el shock y la muerte. La tasa de mortalidad es del 10%, es inversamente proporcional a la edad del paciente y se relaciona a la ausencia de meningitis, presencia de coma, hipotensión, leucopenia y trombocitopenia⁽¹⁻⁵⁻¹⁰⁾. El aislamiento del germen en una localización habitualmente estéril confirma el diagnóstico⁽¹⁻³⁾.

El tratamiento de elección una vez establecido el diagnóstico microbiológico es la penicilina G por vía endovenosa. Alternativas al tratamiento de elección son la cefotaxima y la ceftriaxona que se recomiendan como tratamiento empírico porque tanto la meningococemia como la meningitis meningococcica son indistinguibles por la clínica de los cuadros causados por otros patógenos bacterianos⁽⁴⁻⁸⁾.

Para la prevención de las infecciones meningococcicas de los diversos serogrupos se dispone de la quimioprofilaxis a través del uso de antimicrobianos y la utilización de vacunas⁽⁶⁻⁷⁾. El objetivo del presente trabajo es describir las características epidemiológicas y manifestaciones clínicas de las infecciones invasivas por Neisseria Meningitidis en pacientes pediátricos ingresados en un hospital de referencia.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, serie de casos. Se revisó la base de datos del Departamento de Epidemiología del Hospital General Pediátrico “Niños de Acosta Ñu” en el periodo de enero de 2012 a julio de 2014 y se incluyeron los

pacientes que fueron dados de alta con el diagnóstico de enfermedad invasiva por meningococo. Se estudiaron las variables edad, sexo, procedencia, síntomas iniciales, formas de presentación, serotipo de meningococo, sitio de aislamiento, ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP), días de hospitalización, tratamiento y estado al alta.

Los datos fueron analizados en SPSSV21, utilizando estadísticas descriptivas. El protocolo fue aprobado por el Comité de Investigación y Ética de Investigación del hospital, con liberación del consentimiento informado.

RESULTADOS

Un total de 8 pacientes llenaron los criterios de inclusión.

Los resultados de las características demográficas, los síntomas iniciales, las formas clínicas de presentación y los serotipos identificados se observan en la **Tabla 1**.

Tabla 1: Datos demográficos, características clínicas de los casos presentados y serotipo de las infecciones invasivas por Meningococo N=8

Grupo etario		Síntomas iniciales	
Lactantes < años	5/8	Fiebre	4/8
Escolares	3/8	Rinorrea y tos	3/8
		Irritabilidad	1/8
Procedencia		Formas clínicas de presentación	
Departamento Central	7/8	Meningitis	5/8
		Meningitis/Meningococemia	2/8
		Meningococemia	1/8
Genero		Serotipos identificados	
Femenino	6/8	Serotipo B	3/8
Masculino	2/8	Serotipo W	3/8
		Serotipo C	2/8

Revisando la evolución de los 8 casos presentados, requirieron ingreso a UCIP 5 /8 pacientes y estuvieron hospitalizados por tiempo mínimo de 1 semana. Todos los pacientes recibieron cefotaxima como tratamiento antibiótico. La evolución de los pacientes fue favorable en 7 de ellos, presentándose 1 fallecido.

DISCUSIÓN

La mayor incidencia de los casos de infección invasiva por meningococo descritos en nuestro trabajo se encuentra en menores de 5 años, principalmente en menores de 2 años, lo cual coincide con los datos obtenidos por Moreno y col en Chile y Costa en Valencia – España (1-10).

Entre las características demográficas de la muestra cabe destacar que prácticamente todos los pacientes residen en el Departamento Central, este hecho podría estar explicado por la ubicación geográfica en la que se encuentra el hospital donde se realizó el estudio. El predominio del sexo femenino en nuestro trabajo se contraponen con la mayoría de los estudios donde presentan predominio del sexo masculino⁽¹⁻¹⁰⁾.

En la población del presente estudio, el síntoma inicial más común fue la fiebre en 4 (50%) de los casos seguida en frecuencia por el cuadro catarral respiratorio (tos mas rinorrea) como el observado en estudio de Moreno y col⁽¹⁾. En nuestro estudio no se encontraron alteraciones en piel como síntoma inicial como se citan en otros trabajos⁽¹⁻¹⁰⁻¹¹⁾.

La forma clínica de presentación más frecuente fue la Meningitis en 5 (62,5%) similar a los encontrados en los estudios de Moreno y col⁽¹⁾, sin embargo en el estudio de Alonso en España señala como forma más frecuente la meningococcemia⁽¹⁰⁾.

Los serogrupos mayormente aislados fueron el B y el W que se observaron en partes iguales coincidente con trabajos como de Alonso en Compostela, Alfaro en Costa Rica y Martínez y col en Cuba⁽⁹⁻¹⁶⁾ y el serogrupo W que presenta un aumento significativo en los últimos años en América Latina como lo demuestra Valenzuela y cols. en Chile y Chiavetta y col en Argentina⁽³⁻²⁰⁾.

Del total de pacientes, 5 (62,5%) ingresaron en una UCIP, mientras el resto ingresaron directamente en una planta de hospitalización, datos similares a los encontrados en otros estudios con tasas entre 50-80% de ingreso a UCIP⁽¹⁰⁾.

El tratamiento antibiótico utilizado en todos los pacientes fue la Cefotaxima, antibiótico de primera línea descrita en los textos sobre infecciones por meningococo⁽¹⁻²⁾.

La mortalidad en nuestra serie se sitúa en el 12%, cifra que puede no reflejar la prevalencia de la mortalidad debido al escaso número de pacientes. Otros trabajos reflejan una mortalidad entre el 8-23%⁽⁹⁻¹⁰⁾.

COMENTARIO

En la población estudiada, los lactantes representaron la mayoría, la presentación más frecuente fue la meningitis. Se evidenció además, un alto requerimiento de soporte de terapia intensiva. Los serogrupos predominantes fueron el B y el W135.

Por la población más afectada, por la forma de presentación y por la evolución clínica, las infecciones invasivas por meningococo siguen siendo desafiantes para la labor del pediatra, tanto en la prevención así como también en el tratamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Moreno G, López D, Vergara N, Gallego D, Advis M, Loayza S. Caracterización clínica de los casos de enfermedad meningocócica por serogrupo W135 confirmados durante el año 2012 en Chile. *Rev Chilena Infectol.* 2013;30(4):350-360.
2. Sáez D. Meningitis meningocócica. *Rev Chil Neuro-Psiquiat.* 2013;51(1):7-9.
3. Valenzuela M, Moreno G, Vaquero A, Seoane M, Hormazábal J, Bertoglia J, et al. Emergencia de la cepa W135 causante de enfermedad meningocócica invasora en Chile 2012. *Rev Med Chile.* 2013;141:959-967.
4. Almeida L, Franco C, Pérez L, Santos J. Enfermedad por meningococo, Neisseriameningitidis: perspectiva epidemiológica, clínica y preventiva. *Salud Publica Mex.* 2004;46(5):438-50.
5. Cendry A. Patogénesis de Neisseriameningitidis. *Rev Méd Hosp Nac Niños (Costa Rica).* 2005;40:73-80.
6. Soult R, Muñoz M, López J. Enfermedad meningocócica: nuevas estrategias de prevención. *Ann Pediatr (Barc).* 2001;54:65-68.
7. Chang Q, Tzeng Y, Stephens D. Meningococcal disease: changes in epidemiology and prevention. *Clin Epidemiol.* 2012;4:237-245.DDF
8. Groves Pinett M, Abdelnour A, Soley C, Arguedas A. Enfermedad meningocócica: epidemiología, diagnóstico y vacunación. *Acta Médica Costarricense.* 2013;55:8-17.
9. Pace D, Pollard AJ. Meningococcal disease: clinical presentation and sequelae. *Vaccine.* 2012;30:3-9.

10. Marcos S. Estudio sobre las características clínicas y la influencia genética en la susceptibilidad a la enfermedad meningocócica en la edad pediátrica. USC Minerva. 2012;13:11-42.
11. Costa Alcácer, I. Estudio clínico y microbiológico de las meningitis en la edad pediátrica en el hospital clínico universitario de Valencia. Valencia: Departament de Pediatria Universitat de València; 2005.
12. Cotrim J, Carvalho J, Sá A, Pereira A, Cândido C, Días F. Doze anos de experiência na doença meningocócica no serviço de pediatria de Vila Real—Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro. *Nascer e Crescer*. 2011;20:119-23.
13. Pelton SI. Meningococcal disease awareness: clinical and epidemiological factors affecting prevention and management in adolescents. *Adolesc Health*. 2010;46:9-15.
14. Palazzi M, Leite O. Epidemiology of meningococcal disease in Latin America: current situation and opportunities for prevention. *Neurological Research*. 2010;32:263-71.
15. López E, Debbag R. Enfermedad meningocócica: siempre presentes cambios en los serogrupos en el Cono Sur. *Rev Chilena Infectol*. 2012;29(6):587-94.
16. Sordelli N, Orlando N, Neyro S, Echave C, Procopio A, Fallo A, et al. Artritis meningococcicas primarias en pediatría: presentación de nueve casos. *Arch Argent Pediatr*. 2011;109:150-9.
17. Martínez I, Sierra G, Núñez N, Izquierdo L, Climen Y, Mirabal M. Caracterización fenotípica de cepas invasivas de *Neisseria meningitidis* aisladas en Cuba durante 20 años. *Vaccin Monitor*. 2006;15:9-15.
18. Rodríguez O, Sanchén A, Mouriño N. Comportamiento de la enfermedad meningocócica y la vacunación en la provincia Camagüey. *AMC*. 2008;12:3-5.
19. World Health Organization. Meningitis meningocócica [Internet]. Washington: WHO; [citado 2016 Ene 22]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs141/es/index.html>
20. Chiavetta L, Chávez E, Ruzic A, Mollerach M, Regueira M. Vigilancia de *Neisseria meningitidis* en Argentina, 1993-2005: distribución de serogrupos, serotipos y serosubtipos causantes de enfermedad invasiva. *Revista Argentina de Microbiología*. 2007;39:21-27.