

ARTÍCULO ORIGINAL

Caracterización clinicoepidemiológica de las infecciones asociadas a la atención sanitaria en niños y adolescentes

Clinical and epidemiological characterization of the infections associated with the health care in children and adolescents

MsC. Nuris Begué Dalmau,^I MsC Elio Goide Linares,^I MsC. Norla Frías Chang,^{II} Lic. Elsy Domínguez Duany^I y Al. Roberto Leyva Frías^{III}

^I Hospital General Docente "Juan B. Viñas González," Palma Soriano, Santiago de Cuba, Cuba.

^{II} Hospital Ginecoobstétrico Docente "Nelia Irma Delfín Ripoll", Palma Soriano, Santiago de Cuba, Cuba.

^{III} Universidad de Ciencias Médicas, Filial "Julio Trigo López", Palma Soriano, Santiago de Cuba, Cuba.

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo y transversal de 43 pacientes menores de 19 años, con infecciones asociadas a la atención sanitaria, ingresados en el Hospital General Docente "Juan B. Viñas González" de Palma Soriano, en la provincia de Santiago de Cuba, durante el período 2011-2013, con vistas a caracterizarlas desde el punto de vista clinicoepidemiológico. Los datos fueron procesados mediante el programa estadístico SPSS, versión 11.0 y se utilizó el porcentaje como medida de resumen para variables cualitativas. En la serie predominaron los lactantes, el uso previo de antimicrobianos, así como las infecciones en las vías respiratorias; asimismo, los servicios de Respiratorio y de Terapia Intensiva, resultaron ser los de mayor incidencia y tasa de infección, respectivamente.

Palabras clave: niños, adolescentes, infección intrahospitalaria, atención sanitaria.

ABSTRACT

A descriptive and cross sectional study of 43 patients under 19 years, with infections associated with the health care, admitted in "Juan B. Viñas González" Teaching General Hospital from Palma Soriano was carried out in Santiago de Cuba province, during the period 2011-2013, with the objective of characterizing them from the clinical and epidemiological point of view. The data were processed by means of the statistical program SPSS, version 11.0 and the percentage was used as summary measure for qualitative variables. In the series the newborns, the previous use of antimicrobials, as well as the infections in the airways prevailed ; also, the services of respiratory diseases and of Intensive Therapy, turned out to be those of higher infection rate.

Key words: children, adolescents, nosocomial infection, health care.

INTRODUCCIÓN

Las infecciones asociadas a la atención sanitaria (IAAS) representan un problema de salud por ser la principal causa de morbilidad y mortalidad, así como de la prolongación de la estancia hospitalaria y del elevado costo del tratamiento. Por todo esto constituye un importante indicador de la eficiencia y calidad de la atención médica.¹⁻³

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la infección intrahospitalaria se presenta en un paciente cuando es internado en un hospital u otro establecimiento de salud, y que no se había manifestado ni estaba en período de incubación al ingreso, de manera que comprende aquellas contraídas en el centro hospitalario, las que aparecen inmediatamente después del alta médica y las infecciones ocupacionales del personal del establecimiento.⁴ Esta definición ampliada caracteriza este tipo de infección.⁵

Los estimados basados en datos de prevalencia indican que aproximadamente 5 % de los pacientes ingresados en los hospitales contraen una infección, que cualquiera que sea su naturaleza multiplica por 2 la carga de cuidados de enfermería, por 3 el costo de los medicamentos y por 7 los exámenes complementarios a realizar.⁶ El origen es multifactorial, dado por los 3 componentes que forman la cadena de infección: agente infeccioso, huésped y medioambiente.

Entre los factores que la favorecen figuran: edad, gravedad de la enfermedad de base, estado inmunológico, estado nutricional, duración de la hospitalización, no cumplimiento de las normas en los procedimientos invasivos (catéter venoso y urinario, intubación endotraqueal, endoscopia y cirugía, entre otros), hacinamiento en los servicios, así como déficit de agua, ropa, utensilios de limpieza y de material gastable en áreas de riesgo.

Hoy día, las IAAS constituyen un importante problema de salud a escala mundial y cada día se observa una alta incidencia. En Cuba, la vigilancia epidemiológica en los últimos 10 años refleja un promedio anual de 50 mil infectados,^{7,8} por ello una parte importante de la actividad de los profesionales de la salud se encamina a evitar esta complicación, razón que motivó a los autores a realizar el presente estudio.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y transversal de 43 pacientes menores de 19 años, con infecciones asociadas a la atención sanitaria, ingresados en el Hospital General Docente "Juan B. Viñas González" de Palma Soriano, en la provincia de Santiago de Cuba, durante el período 2011-2013, con vistas a caracterizarles desde el punto de vista clinicoepidemiológico.

Los datos fueron extraídos de las historias clínicas y se procesaron mediante el programa estadístico SPSS, versión 11.0. Se utilizó el porcentaje como medida de resumen para variables cualitativas.

RESULTADOS

En el período 2011-2013 hubo 43 pacientes menores de 19 años con infecciones, las cuales no estaban relacionadas con el motivo de ingreso. Como se muestra en la tabla 1, prevalecieron los pacientes menores de 1 año (33, para 76, %), seguidos por los de 1-5 (7, para 16,3 %).

Tabla 1. Pacientes según edad

Edad (en años)	2011		2012		2013		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Menores de 1	13	72,2	11	78,6	9	81,8	33	76,7
1-5	3	16,7	2	14,3	2	18,2	7	16,3
6-10	2	11,1					2	4,7
Más de 10			1	7,1			1	2,3
Total	18	100,0	14	100,0	11	100,0	43	100,0

Entre los factores de riesgo predominantes (tabla 2), figuraron el uso previo de antimicrobianos (31,4 %), la estadía hospitalaria prolongada (23,7 %) y las venipunturas (20,4 %); resultados que no se corresponden con el total de pacientes infectados por año, debido a que se identificaron varios factores de riesgo en una misma persona.

Tabla 2. Pacientes según factores de riesgo

Factores de riesgo	2011		2012		2013		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Uso de antimicrobianos	12	33,3	8	29,6	9	30,0	29	31,2
Estadía prolongada	10	27,8	7	25,9	5	16,6	22	23,7
Venipunturas	6	16,7	4	14,8	9	30,0	19	20,4
Destete precoz	4	11,1	3	11,2	3	10,0	10	10,7
Prematuridad	3	8,3	4	14,8	2	6,7	9	9,7
Otros	1	2,8	1	3,7	2	6,7	4	4,3
Total	36	100,0	27	100,0	30	100,0	93	100,0

Por otra parte, el aparato respiratorio (tabla 3) resultó ser el más afectado (51,2 %), seguido en orden de frecuencia por las infecciones gastrointestinales (32,5 %).

Tabla 3. Pacientes según localización de la infección

Localización de la infección	2011		2012		2013		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Respiratoria	10	55,5	7	50,0	5	45,4	22	51,2
Gastrointestinal	5	27,8	4	28,6	5	45,4	14	32,5
Piel y mucosas	3	16,7	3	21,4	1	9,2	7	16,3
Total	18	100,0	14	100,0	11	100,0	43	100,0

En el Servicio de Respiratorio (tabla 4), fue donde se notificó el mayor número de pacientes (15, para 34,8 %), seguido por el de Terapia Intensiva con 12 (27,9 %). Este último también fue el de mayor tasa en cada uno de los períodos analizados (tabla 5), con superioridad en 2011, con una tasa de infección de 1,2.

Tabla 4. Pacientes según servicios

Servicios	2011		2012		2013		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Respiratorio	6	33,3	5	35,7	4	36,4	15	34,8
Terapia Intensiva	6	33,3	2	14,3	4	36,4	12	27,9
Miscelánea	4	22,2	5	35,7	2	18,1	11	25,6
Enfermedades diarreicas agudas	2	11,2	2	14,3	1	9,1	5	11,7
Total	18	100,0	14	100,0	11	100,0	43	100,0

Tabla 5. Tasa de infección asociada a la atención sanitaria por servicios

Servicios	2011			2012			2013		
	IAAS	Egresos	Tasa	IAAS	Egresos	Tasa	IAAS	Egresos	Tasa
Respiratorio	6	2127	0,2	5	1495	0,3	4	2460	0,1
Terapia Intensiva	6	468	1,2	2	612	0,3	4	567	0,7
Miscelánea	4	1996	0,2	5	2442	0,2	2	2510	0,7
EDA	2	645	0,3	2	862	0,2	1	548	0,1
Total	18	5236	0,3	14	5411	0,2	11	6085	0,1

DISCUSIÓN

La probabilidad de enfermar es mayor mientras más pequeño es el niño, pues la inmadurez de los mecanismos fisiológicos de defensa lo hace más susceptible de padecer enfermedades tanto infecciosas como no infecciosas.⁹⁻¹¹

Otros autores también concuerdan con lo anterior y señalan que las infecciones que ocurren antes de los 7 días se asocian al contacto con microorganismos de la madre, presentes en el canal del parto; mientras que las que aparecen después de los 7 días son adquiridas del ambiente, donde existen microorganismos causales que pueden colonizar la piel, el tracto respiratorio, la conjuntiva, el tracto gastrointestinal, las redes vasculares y las vías urinarias, estas últimas por el uso de catéteres.¹²

Las IAAS han aumentado en todo el mundo debido al aumento de los procedimientos invasivos y al uso de combinaciones antibióticas necesarias para combatir gérmenes que elevan su virulencia y se hacen más resistentes.¹³ Esto ha dado lugar a un mayor período en el medio hospitalario, lo cual menoscaba los mecanismos inmunológicos del paciente, entre otros factores predisponentes.¹⁴

En esta casuística, los resultados obtenidos se acercan a los encontrados en otras series. Al respecto, en estudios sobre vigilancia de las IAAS se demostró que según la localización, las infecciones con mayor incidencia tienen lugar en el aparato respiratorio, en la herida quirúrgica y en la piel. Por otra parte, los servicios donde ocurren 50 % o más de las infecciones son: cirugía, medicina y terapia intensiva.¹⁵

Lo planteado en la bibliografía médica consultada coincide con los resultados de este estudio en cuanto a que las sepsis respiratorias generalmente son las más frecuentes y una de las áreas con mayor riesgo son las de cuidados intensivos.¹⁶

Hoy día, la tasa de IAAS en los hospitales pediátricos oscila entre 3 y 5 % y específicamente en la institución objeto de estudio, estuvo por debajo de lo encontrado por otros autores.¹⁷ Según los servicios, el de Terapia Intensiva fue el de mayor tasa de infección; cifra que es baja al compararla con otros resultados, lo cual se atribuye al trabajo sistemático de prevención y control que se lleva a cabo en este centro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodríguez Heredia O, Iglesias NJ, Tejeda Fuentes A, Rodríguez Heredia O. Intervención educativa sobre infección intrahospitalaria. AMC. 2010 [citado 26 Mar 2014]; 14(2).
2. Basulto Barroso MM, Galdós Sánchez MC, Carr González J, Díaz Agüero E. Infección nosocomial respiratoria en la Unidad de Cuidados Intensivos. AMC. 2009 [citado 26 Mar 2014]; 13(2).
3. Hernández Sainz M, Fernández Sierra J, Lechuga Domínguez Y, Tamarit Castillo O. Indicadores de calidad intrahospitalaria. AMC. 2010 [citado 26 Mar 2014]; 14(5).
4. Olaechea PM, Insausti J, Blanco A, Luque P. Epidemiología e impacto de las infecciones nosocomiales. Med Inten. 2010; 34(4):256-67.
5. Vázquez Belizón YE, González Aguilera JC, González Pompa JA, Santisteban García AL. Factores de riesgo de infección intrahospitalaria en pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos. MEDISAN. 2013 [citado 3 Feb 2014]; 17(8)..
6. Nadarse Hernández R. Visión actualizada de las infecciones intrahospitalarias. Hospital Militar Central Dr. Luis Díaz Soto. Rev Cubana Med Milit. 2002; 31(3):20-8.
7. Sánchez Monterrey IA, Acosta Díaz R, Suárez García N, Sarmiento Portal Y, Hernández León R. Infección nosocomial en la terapia intensiva neonatal: factores de riesgos. Rev Cienc Med Pinar del Río. 2007 [citado 3 Feb 2014]; 11(1).
8. Felipe Martín F, González Martínez JC, Domínguez Ulibarri R, Schaffauser Ortega E, Portieles Acevedo E. Estudio económico de la infección nosocomial en una unidad de cuidados intensivos pediátricos. Rev Cubana Pediatr. 2000; 72(1):21-6.
9. Oliveira C, Xavier RA, Anjos Vallota E, Martins JO, Silveira VL, Gonçalves LR, *et al.* Effect of plant neutrophil elastase inhibitor on cell migration, adhesion and cytokine release on inflammatory conditions. Br J Pharmacol. 2010; 161:899-910.
10. Suffredini AF, Munford RS. Novel therapies for septic shock over the past 4 decades. JAMA. 2011; 306:194-9.
11. Organización Panamericana de Salud. Gráficas sobre la situación de morbilidad de niños menores de cinco años en la región de las Américas [citado 24 Abr 2013].[.:](#)
12. Delgado Acosta HM, Suárez del Villar Seuret S, Vega Galindo M. Factores de riesgo de infección intrahospitalaria en un Servicio de Neonatología. MEDISUR. 2012 [citado 26 Mar 2014]; 10(1).

13. Ravelo González M, Ferrer del Castillo EA, Ulloa Espinosa C, Rodríguez Castro O. Comportamiento de infecciones nosocomiales en un período de doce años. Rev Cubana Pediatr. 2008 [citado 26 Mar 2014]; 80(2).
14. Falcó V, Burgos J. Neumonía neumocócica: Cambios epidemiológicos, diagnósticos y terapéuticos. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2011;29(4):247-9.
15. Álvarez Lerma F, Sierra Camerino R, Álvarez Rocha L, Rodríguez Colom O. Política de antibióticos en pacientes críticos. Med Intens. 2010;34(9):600-8.
16. Luján Hernández M, García Hernández E. Riesgo de infección intrahospitalaria en la unidad de cuidados neonatales. MEDISUR. 2006 [citado 26 Mar 2014]; 4(1):2.
17. Marrero Rodríguez H, Quintero Salcedo S, Blanco Zambrano GL, Duarte Grandales S. Situación de la sepsis intrahospitalaria: subregistro e incumplimiento de las normas higienicosanitarias establecidas. MEDISAN. 2013 [citado 26 Mar 2014]; 17(3):462.

Recibido: 17 de septiembre de 2014.

Aprobado: 30 de septiembre de 2014.

Nuris Begué Dalmau. Hospital General Docente "Juan B. Viñas González", Martí Baja, nr. 410, Palma Soriano, Santiago de Cuba, Cuba. Correo electrónico: nurism@medired.scu.sld.cu