

ARTÍCULO ORIGINAL

Infecciones asociadas a la atención en salud del Hospital Santiago de Jinotepe, Nicaragua

Infections associated with health care at the Hospital Santiago de Jinotepe, Nicaragua

Infecções associadas aos cuidados de saúde no Hospital de Santiago de Jinotepe, Nicarágua

Carlos Hernández Faure¹, Gustavo Sánchez Fernández², Idania Reyes Matos³, Iván Gutiérrez Sanchez⁴, Gretell Heredia Conde⁵

¹ Especialista de I Grado en Higiene y Epidemiología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Asistente. Universidad de Ciencias Médicas Guantánamo. Cuba. Email: carlosshf@infomed.sld.cu

² Licenciado en Enfermería. Máster en Informática en Salud. Profesor Auxiliar. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo. Cuba. Email: gsanchez@infomed.sld.cu

³ Especialista de I Grado en Higiene y Epidemiología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Asistente. Centro Provincial de Higiene, Microbiología y Epidemiología. Guantánamo. Cuba. Email: idaniar@infomed.sld.cu

⁴ Especialista de I Grado en Grado en Medicina General Integral. Máster en Longevidad Satisfactoria. Asistente. Policlínico Universitario "Emilo Daudinot Bueno". Guantánamo. Cuba. Email: ivangutierrez@infomed.sld.cu

⁵ Especialista de I Grado en Estomatología General Integral. Instructora. Policlínico Comunitario "Gilberto Isalgué Isalgué". Guantánamo. Cuba. Email: elsacc@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: las infecciones intrahospitalarias son complicaciones en las que se conjugan diversos factores de riesgo, que en su mayoría pueden ser susceptibles de prevención y control. **Objetivo:** caracterizar las infecciones asociadas a la atención de salud en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe en Carazo, Nicaragua, durante el período enero a diciembre de 2016. **Método:** se realizó un estudio descriptivo de corte transversal. El universo se constituyó por las 153 infecciones reportadas

en dicho hospital. Las variables estudiadas fueron grupo de edades, sexo, servicio de hospitalización y tipo de Infección. Los resultados se organizaron en tablas de frecuencias, las variables se expresaron en números y porcentos. **Resultados:** la tasa de infección fue de 1,02 x cada 100 egresos. Las pacientes del sexo femenino reportaron el mayor número de infecciones con 115 para un 75 %, las edades de mayor incidencia fueron las incluidas en los grupos 15–30 años y 31-45 años con 66 (43 %) y 30 (20 %) respectivamente. El 77,1 % de las infecciones se identificó en los servicios quirúrgicos. Según tipo de infección, la sepsis de las heridas quirúrgicas con 76 casos para un 50 % seguida las episiorragias sépticas con 35 y un 23 % ocuparon los lugares cimeros. **Conclusiones:** la tasa de infección es más baja que la media mundial. Las tres cuartas partes de los pacientes afectados fueron mujeres. Los servicios quirúrgicos exhibieron el mayor número de casos sépticos y las infecciones de las heridas quirúrgicas fueron las más frecuentes.

Palabras clave: infecciones; atención de salud; tasa

ABSTRACT

Introduction: intrahospital infections are complications in which several risk factors are combined, which can be susceptible to prevention and control. **Objective:** to characterize the infections associated with health care at Santiago de Jinotepe Regional Hospital in Carazo, Nicaragua during the period January to December 2016. **Method:** a descriptive cross-sectional study was carried out. The universe was constituted by the 153 infections reported in this hospital. The variables studied were age group, sex, hospitalization service and type of infection. The results were organized in frequency tables, the variables were expressed in numbers and percentages. **Results:** the infection rate was 1.02 per 100 discharges. The female patients reported the highest number of infections with 115 (75%), the ages of greatest incidence were those included in the groups 15-30 years and 31-45 years with 66 (43%) and 30 (20%) respectively. 77.1% of the infections were identified in the surgical services. According to type of infection, sepsis of surgical wounds with 76 cases (50%) followed by septic episiorrhaphies with 35 and the 23% occupied the top. **Conclusions:** the infection rate is lower than the world average. Three quarters of the affected patients were women. Surgical services exhibited the highest number of septic cases and infections of surgical wounds were the most frequent.

Keywords: infections; health care; rate

RESUMO

Introdução: as infecções nosocomiais são complicações nas quais vários fatores de risco são combinados, podendo ser suscetíveis à prevenção e controle. **Objetivo:** caracterizar as infecções associadas à atenção à saúde no Hospital Regional de Santiago de Jinotepe, em Carazo, Nicarágua, no período de janeiro a dezembro de 2016. **Método:** foi realizado um estudo descritivo transversal. O universo foi constituído pelas 153 infecções relatadas no referido hospital. As variáveis estudadas foram faixa etária, sexo, serviço de internação e tipo de infecção. Os resultados foram organizados em tabelas de frequência, as variáveis foram expressas em números e porcentagens. **Resultados:** a taxa de infecção foi de 1,02 x por 100 descargas. As pacientes do sexo feminino relataram o maior número de infecções com 115 para 75%, as idades de maior incidência foram aquelas incluídas nos grupos 15 - 30 anos e 31 - 45 anos com 66 (43%) e 30 (20%) respectivamente. 77,1% das infecções foram identificadas nos serviços cirúrgicos. De acordo com o tipo de infecção, sepse de feridas cirúrgicas com 76 casos para 50% seguiu episiorragias sépticas com 35 e 23% ocuparam os primeiros lugares. **Conclusões:** a taxa de infecção é menor que a média mundial. Três quartos dos pacientes afetados eram mulheres. Os serviços cirúrgicos exibiram o maior número de casos sépticos e as infecções de feridas cirúrgicas foram as mais frequentes.

Palavras chave: infecções; cuidados de saúde; taxa

INTRODUCCIÓN

Las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IASA), también conocidas como nosocomiales o infecciones intrahospitalarias (IIH), son un problema actual y en constante evolución en todo el mundo. Bajo esta denominación se agrupa un conjunto heterogéneo de enfermedades infecciosas cuyo denominador común es el haber sido adquiridas en un hospital.¹⁻² En la actualidad son cada vez mejor evaluadas y vigiladas debido a la gravedad y amenaza que representan a la seguridad, sustentabilidad y productividad de los hospitales.³

Datos provenientes de países desarrollados sugieren que el riesgo de padecer una IASS oscila entre el 5 al 25 % durante la estancia hospitalaria. Se estima que en Estados Unidos las IASS ocurren en por lo menos 5 % de los pacientes hospitalizados; el porcentaje es mayor en los hospitales más grandes y complejos.¹⁻²

Estudios realizados en el Perú desde la década de los años noventa, reportan tasas que van desde el 8 % hasta el 30 % dependiendo de los hospitales, servicios, e intervenciones previas a los estudios.¹⁻² La frecuencia de las IASS es muy variable; desde 1-4 casos por cada 100 egresos o, 2,2 por cada 1,000 día / reportada en pacientes de Estados Unidos, hasta 3,3 y 16,9, respectivamente en Noruega. Una situación intermedia se ha observado en Japón, Suiza, India y Brasil.²

Muchos hospitales de Nicaragua han reportado tasas de incidencia muy por encima de la media mundial, la cual es de 3 %, por ejemplo, en el año 2010 el Hospital Escuela Roberto Calderón de Managua reportó un 5,9 %.⁴ No existen aún en el país, datos reales y precisos sobre la verdadera situación de las IASS, sólo se cuenta con algunos informes aislados de centros hospitalarios.

En el Hospital Regional Santiago (HRS) de Jinotepe, en Carazo, se ha venido implementando un sistema de vigilancia, prevención y control de las IHAAS, debido al alta incidencia de infecciones ocurridas en el hospital durante la estancia de los pacientes ingresados por varias casusas, es por lo se plantearía como problema, ¿Cuáles serán las características de las infecciones asociadas a la atención de salud en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe en Carazo, Nicaragua, durante el período enero a diciembre de 2016? A partir del cual se pretende con el presente estudio, caracterizar las infecciones que están asociadas a la atención de salud en el HRS durante el año 2016.

MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal con el objetivo de caracterizar las IASS en el HRS durante el año 2016.

El universo se constituyó por las 153 IASS reportadas.

Criterio de inclusión: las infecciones presentes en el hospital durante el período de estudio.

La información se obtuvo a través del departamento de estadística del hospital. Se confeccionó una base de datos con la información necesaria del estudio en el procesador de texto Microsoft Excel a partir de la cual se procedió al análisis estadístico, que permitió ejecutar los procedimientos estadísticos vinculados a los objetivos planteados y facilitó su posterior representación a través de tablas.

Se emplearon frecuencias relativas y absoluta como medidas de resumen. Los resultados se organizaron en tablas de frecuencias. Se realizó una síntesis de la discusión de manera que facilitó la forma de arribar a conclusiones.

RESULTADOS

Durante todo el año, el hospital reportó 14958 egresos para un promedio mensual de 1 246. El programa de vigilancia de las IASS, detectó en ese período un total de 153 infecciones para un promedio de 13 por meses y una tasa de infección anual de 1,02 x 100 egresos (Tabla 1). El mes de febrero de mayor prevalencia con 12,4 %

Tabla 1. Pacientes según tasa de infección, meses y egresos

Meses	N° egresos hospitalarios	IASS		Tasa de infección
		No.	%	
enero	1 178	5	3,3	0,42x100
febrero	1 219	19	12,4	1,56x100
marzo	1 246	14	9,2	1,12x100
abril	1 265	11	7,2	0,87x100
mayo	1 318	15	9,8	1,14x100
junio	1 313	12	7,8	0,91x100
julio	1 141	14	9,2	1,23x100
agosto	1 301	14	9,2	1,08x100
septiembre	1 301	11	7,2	0,85x100
octubre	1 267	11	7,2	0,87x100
noviembre	1 277	10	6,5	0,78x100

diciembre	1 132	17	11,0	1,50x100
TOTAL	14 958	153	100,0	1,02x100

Fuente: registro de pacientes con IASS.

La Tabla 2, refleja las IASS según sexo y edad de los 153 pacientes estudiados, se observó que el sexo femenino reportó el mayor número de pacientes con 115 para un 75 %, siendo las edades de mayor incidencia las 15–30 años y 31-45 años con 66 para un 43 % y 30 con un 20 %, respectivamente.

Tabla 2. Pacientes según grupos de edades y sexo

Grupo de edades	Femenino		Masculino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
≤ 15	17	11,1	3	2,0	20	13,0
> 15 – 30	54	35,2	12	8,0	66	43,0
31 – 45	22	14,3	8	5,22	30	20,0
46 – 65	9	6,0	6	4,0	15	10,0
> 65	13	8,49	9	6,0	22	14,0
Total	115	75,0	38	25,0	153	100,0

Fuente: registro de pacientes con IASS.

Al analizar los tipos de infecciones más frecuentes y servicios de hospitalización, (Tabla 3), el servicio quirúrgico fue donde mayor incidencia de infección se reportó con 118 tipos para un 77,1 %, resaltando las heridas quirúrgicas con 76 casos para un 50 % seguida las episiorrafia con 35 y un 23 %.

Tabla 3. Pacientes según tipo de infecciones más frecuente y servicios de hospitalización

Tipo de infección	Servicios clínicos		Servicios quirúrgicos		Total IASS	
	No.	%	No.	%	No.	%
Herida quirúrgica séptica	-	-	76	50,0	76	50,0
Episiorrafia séptica	-	-	35	23,0	35	23,0
Neumonía	19	12,0	-	-	19	12,0
Flebitis	12	8,0	-	-	12	8,0
Otras	4	3,0	7	4,5	11	7,0
Total	35	23,0	118	77,1	153	100,0

Fuente: registro de pacientes con IASS.

DISCUSIÓN

La tasa de IASS observada fue menor a las reportadas en el estudio realizado en el Hospital Escuela "Oscar Danilo Rosales Argüello", en igual periodo de estudio⁵, se manifiesta que en ocasiones aparecen muchas infecciones y no se registran en la institución o algo así. También resultó muy inferior a lo descrito en el estudio de prevalencia de infecciones nosocomiales en un hospital de segundo nivel de atención en México⁶, en el que aproximadamente 10 de cada 100 pacientes hospitalizados presentan infección nosocomial.

Otro estudio efectuado entre pacientes con enfermedad oncológica ingresados en el Hospital Oncológico Provincial "María Curie" de Camagüey, Cuba⁷, la tasa de infecciones intrahospitalarias por cada 100 egresos osciló entre 14 y el 19, superior a lo encontrado en el presente estudio, varios han sido los estudios de prevalencia que reportan incidencia alta de la parición en los centros hospitalario de las infecciones nosocomiales.⁸

De forma general se observa que en todos los grupos etáreos predominó el sexo femenino. Estos resultados coinciden con los reportados en el estudio realizado en el Hospital Nacional Santa Gertrudis de San Vicente en El Salvador.⁹ Sin embargo, difieren de los estudios realizados en el Hospital Escuela "Oscar Danilo Rosales Argüello"⁵, en el que el sexo masculino fue el más predominante (63 %), y del efectuado en el

servicio de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Vicente Corral Moscoso, en Cuenca, Ecuador entre el 2014 y 2015.¹⁰ De forma general la literatura describe que las IASS son más frecuentes en las épocas extremas de la vida (la infancia y la vejez), debido a que suele disminuir la resistencia a la infección, en especial durante el envejecimiento que existe un proceso degenerativo del organismo y del sistema inmunológico.¹¹

Vázquez¹² describe una mayor frecuencia de IASS en los pacientes con enfermedad crónica, como tumores malignos, leucemia, diabetes mellitus, insuficiencia renal o síndrome de inmunodeficiencia adquirida (Sida) tienen una mayor vulnerabilidad a las infecciones por agentes patógenos oportunistas. Estos resultados son similares a los reportados en el estudio realizado en la sala de Ortopedia y Traumatología del Hospital Escuela "Oscar Danilo Rosales Argüello", en el periodo de enero 2012 a diciembre 2014⁵ y en el realizado en un hospital de segundo nivel de atención en México⁶, en los que en ambos también predominaron los pacientes menores de 30 años.

En el estudio nacional de prevalencia de infecciones intrahospitalarias realizado en Perú en el año 2015¹³ la infección del sitio quirúrgico ascendió al 20 %, mientras que en el estudio "Prevalencia de infecciones asociadas a la asistencia sanitaria en hospitales provinciales de Santiago de Cuba" realizado en el año 2013¹⁴, la prevalencia de IASS por herida quirúrgica fue de 21,3 %, en otro estudio sobre Infecciones asociadas a la atención de salud en un Hospital de Oncología Brasileño¹⁵, las IASS por herida quirúrgica fue de 26,1 %. Estas frecuencias representan mucho menos de la mitad de lo observado en el presente estudio, lo que indica que urge implementar a nivel del Hospital Regional Santiago, estrategias efectivas para la prevención y control de este tipo de IASS, en especial las dirigidas a la vigilancia del acto quirúrgico en sí: técnica quirúrgica, duración de la cirugía, localización y tipo de cirugía, uso de profilaxis antibiótica, asepsia y antisepsia del quirófano, personal e instrumental utilizado, así como también sobre los cuidados postoperatorios como el funcionamiento de los drenajes.

Los resultados de este estudio difieren de los reportados en el estudio nacional de prevalencia de infecciones intrahospitalarias realizado en Perú en el año 2015¹⁶, en el que la mayor frecuencia de IASS se dieron en las unidades de cuidados intensivos (27,7 % en la de adultos y 15,6 % en pediatría). Los servicios de ginecología reportaron en ese estudio una baja frecuencia (3,8 %) muy diferente a lo reportado en este estudio.

CONCLUSIONES

La tasa de infección del Hospital Regional Santiago de Jinotepe, Carazo, durante el período enero a diciembre de 2016, es más baja que la media mundial, la informada por otras instituciones similares en Centroamérica y las reportadas por el país. Las tres cuartas partes de los pacientes afectados son mujeres y esencialmente las comprendidas entre los 15 y 30 años. Los servicios quirúrgicos exhiben el mayor número de casos sépticos y las infecciones de las heridas quirúrgicas son las preponderantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arias Fernández MT. "Una atención más limpia es una atención más segura". [en línea]. Santiago de Compostela: Grupo de Trabajo de Enfermería en Cuidados Críticos Cardiovasculares; s.a. 2015 [citado 8 May 2018] Disponible en: http://criticos.enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/bacteriemia_zero_grupo_criticos.pdf
2. Vargas Caraballo D. "Carga mundial de infecciones asociadas a la atención sanitaria" [en línea]. Madrid: Organización Mundial de la Salud; 2015 [citado 28 Abr 2018]. Disponible en: http://www.who.int/gpsc/country_work/burden_hcai/es/
3. Lobdell K, Stamou S, Sánchez J. Hospital Acquired Infections. Surg Clin Nort Am. 2012; 92:65-77.
4. Jarquín L. Infecciones hospitalarias: una amenaza letal. El Nuevo Diario [en línea]. Managua: Nuevo Diario; 2013. Disponible en: <https://www.elnuevodiario.com.ni/nacionales/286540-infecciones-hospitalarias-amenaza-letal/>
5. Martínez Corrales AE. Comportamiento epidemiológico de las infecciones nosocomiales en heridas quirúrgicas de los pacientes atendidos en el Departamento de Ortopedia y Traumatología del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello en el período de enero del 2012 a diciembre 2014 [Tesis]. Nicaragua: Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello; 2016. Disponible en: <http://repositorio.cnu.edu.ni/Record/RepoUNANL3873>
6. Castañeda-Martínez FC, Valdespino-Padilla MG. Prevalencia de infecciones nosocomiales en un hospital de segundo nivel de atención en México. Rev Med Inst Mex Seg Soc [en línea]. 2015 [citado 28 Abr 2018]; 53(6):686-90. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/4577/457744940004.pdf>
7. Chediak Silva J, Santana Téllez TN, Águila Grandez A, Risco Turiño C del. Caracterización de las infecciones nosocomiales en pacientes con

- patología oncológica. AMC [en línea]. 2007. [citado 28 Abr 2018]; 11(2):[aprox. 20 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v11n2/amc04207.pdf>
8. Becerra Guamán DF, Bernal Segarra RV. Prevalencia de infecciones nosocomiales en el hospital oncológico Solca Núcleo de Loja en el periodo de septiembre 2009 a septiembre [en línea]. Ecuador: La Universidad Católica de Loja; 2010 [citado 4 May 2018]. Disponible en: http://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/5439/1/TESIS_Danny_y_Rolando.pdf
 9. Hernández Valencia VR, Zúñiga Rivas EO. Factores asociados con el incremento de la morbilidad de infecciones nosocomiales en el Hospital Nacional Santa Gertrudis de San Vicente de enero a diciembre de 2006 [Tesis]. El Salvador: Facultad de Medicina; 2010. [citado 4 may 2018] Disponible en: <http://www.redicces.org.sv/jspui/bitstream/10972/609/1/10135556.pdf>
 10. Salcedo González RK. Características de las infecciones nosocomiales en el servicio de cuidados intensivos pediátricos del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca 2014 -2015 [en línea]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/23765>
 11. Rodríguez García BJ. Comportamiento de las Infecciones Nosocomiales en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de enero a junio del año 2015. [en línea]. Disponible en: <http://repositorio.unan.edu.ni/1413/1/67909.pdf>
 12. Vásquez Poma MA. "Microorganismos patógenos causantes de infecciones nosocomiales y su incidencia en la estancia hospitalaria de los pacientes del Hospital Regional Isidro Ayora Loja [Tesis]. Ecuador: Hospital Regional; 2016 [citado 8 May 2018]. Disponible en: <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/17088>
 13. Quispe Pardo ZE. Estudio Nacional de Prevalencia de Infecciones Intrahospitalarias [en línea]. Perú: Ministerio de salud; 2015. Disponible en: http://www.minsa.gob.pe/dgsp/observatorio/documentos/archivos/Reunion/1Estudio_Nacional_Prevalencia_2015.pdf
 14. Valdés García LE, Leyva Miranda T. Prevalencia de infecciones asociadas a la asistencia sanitaria en hospitales provinciales de Santiago de Cuba. MEDISAN [en línea]. 2013 [citado 8 May 2018]; 17(12):9131-9143. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v17n12/san141712.pdf>
 15. Santos SLV, Sousab TK, Costa DM, Lopes LKO, Pelejad EB, Sousa DM, Palosa MAP, Pereira MS. Infecciones asociadas a la atención de salud en un Hospital de Oncología Brasileño: análisis de cinco años

[en línea]. 2012 [citado 8 May 2018]; 11(25):8-17. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-141201200010000

Recibido: 12 de abril de 2018

Aprobado: 28 de septiembre de 2018