

Incidencia de infección asociada a la atención de salud en el Hospital Militar “Dr. Carlos Arvelo”

Yrene Vásquez^{1,2}, José Ilarraza^{1,2}, Norma Ruiz², Yazmin Álvarez^{1,2}, Rafael Wong^{1,2}, Clara Morales¹, Francia Moy²

¹ Comisión de Infecciones Hospitalarias, Hospital Militar “Dr. Carlos Arvelo”.

² Departamento de Infectología; Hospital Militar “Dr. Carlos Arvelo”

Trabajo ganador del Premio “Pasteur”

XX Jornadas Nacionales de Infectología.

Octubre 2015

RESUMEN

Introducción: Las infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS) son un indicador que mide la calidad de los servicios prestados. Actualmente la eficiencia de un hospital no solo se mide por los índices de mortalidad y aprovechamiento del recurso cama, sino también se toma en cuenta el índice de IAAS. **Objetivo:** 1) Determinar la incidencia de infección asociada a los cuidados de la salud (IAAS) en los pacientes atendidos en el Hospital Militar “Dr. Carlos Arvelo”. **Metodología:** Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo y analítico de pacientes que ingresaron al Hospital Militar “Dr. Carlos Arvelo”, desde enero 2011 hasta junio 2015, que adquirieron una IAAS. La población del estudio estuvo representada por 3 490 infecciones. Para la obtención de los datos se revisó la historia clínica, actas y reportes estadísticos para obtener indicadores como: tasas de infección hospitalaria, tipos de infección hospitalaria, para el análisis estadístico se utilizaron tablas de frecuencias para las variables cuantitativas. **Resultados:** La tasa de infección asociada a la atención de salud promedio se encuentra en 6,87 %, con una mínima de 2,25 % en el 2013 y la máxima de 12,25 % en el 2015. Los servicios con alta tasa de infecciones son Medicina Interna 14,84 %, Traumatología 13,64 %, Cirugía General 12,47 %, Terapia Adulto 11,75 %. Entre las infecciones más frecuentemente asociadas a la atención de salud encontramos las infecciones del sitio operatorio 40,95 %, Bacteriemia 19,68 %, Infección del tracto urinario 17,22 %. **Conclusión:** La incidencia de IAAS en los pacientes atendidos en el Hospital Militar “Dr. Carlos Arvelo”, desde enero 2011 hasta junio 2015 tiene un promedio de 6,87 %.

Palabras clave: Incidencia, Tasa de infección, Atención hospitalaria

SUMMARY

Introduction: Health Care Associated Infections (HCAI) is an indicator that measures the quality of provided services. Currently the efficiency of a hospital is not only measured by mortality rates, and occupied beds, but also takes into account the rate of HCAI. **Objective:** 1) To determine the incidence of infection associated with health care infections (HCAI) in patients treated at the Military Hospital “Dr. Carlos Arvelo”. **Methodology:** A retrospective, descriptive and analytical study was conducted with patients admitted to the Military Hospital “Dr. Carlos Arvelo”, from January 2011 to June 2015, who acquired an IAAS. The studied population was represented by 3 490 infections. To obtain the data, medical histories, records and statistical reports were reviewed looking for indicators such as: hospital infection rates, types of hospital acquired infections. For statistical analyzes, tables of frequency were used for quantitative variables. **Results:** The mean rate of health care associated infection was 6.87 %, but it varied between a minimum of 2.25 % in 2013 and a maximum of 12.25 % in 2015. The higher rates were found in Internal Medicine 14.84 %, Traumatology 13.64 %, General Surgery 12.47 % and Adult Therapy 11.75 %. The most common health care associated infections were Surgical Site Infections 40.95 %, Bacteremia 19.68 % and Urinary Tract Infection 17.22 %. **Conclusion:** The mean incidence of HCAI in patients treated at the Military Hospital “Dr. Carlos Arvelo”, from January 2011 until June 2015 was 6.87 %.

Key words: Incidence, Infection rate, Hospital care

INTRODUCCIÓN

Las infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS) son un indicador que mide la calidad de los servicios prestados. Actualmente la eficiencia de un hospital no solo se mide por los índices de mortalidad y aprovechamiento del recurso cama, sino también se toma en cuenta el índice de IAAS. No se considera eficiente un hospital que tiene una

alta incidencia de infecciones adquiridas durante la estadía de los pacientes en él. En la práctica médica diaria se debe enfrentar la posibilidad de la adquisición de una infección asociada a la atención de salud, es por eso que se hace tan importante la actividad de vigilancia, prevención y control en ese sentido.¹

Por todo el impacto negativo que ejercen las IAAS, surge al nivel mundial una voluntad encaminada a enfrentar este problema. Además de la afectación sobre la vida, provocan aumento de costos médicos por medicamentos y prolongan la ocupación de los servicios⁽²⁻⁶⁾.

Tasa de infección asociada a la atención en salud: se define como la incidencia de infecciones que aparecen dentro del ámbito hospitalario o asistencial, como complicación de un proceso de atención ambulatorio o con internación. A través de él puede monitorizarse la eficiencia de los procesos de asepsia y antisepsia utilizados para el control de microorganismos patógenos en el personal asistencial, las áreas físicas, los equipos y materiales de la institución. Esta tasa de IAAS según los parámetros de alerta temprana, es de 5 por cada 100 pacientes hospitalizados. Se le concede mucho valor al conocimiento de sus tendencias y pronósticos para poder organizar los recursos y trazar las estrategias a nivel local, lo que ayuda a garantizar el control^(3,4). Cualquier hospital que exhiba un trabajo estable no debe permitir que la tasa global de infección en pacientes hospitalizados exceda 7 %⁽⁷⁾.

El conocimiento de estos aspectos constituye una herramienta eficaz para realizar las intervenciones necesarias y tratar de disminuir la existencia de este flagelo.

OBJETIVO

Determinar la incidencia de infección asociada a los cuidados de la salud (IAAS) en los pacientes atendidos en el Hospital Militar "Dr. Carlos Arvelo", desde enero 2011 hasta junio 2015

METODOLOGIA

Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo y analítico de pacientes que ingresaron al Hospital Militar "Dr. Carlos Arvelo", desde enero 2011 hasta junio 2015, que adquirieron una IAAS. La población del estudio estuvo representada por 3 490 infecciones. Para la obtención de los datos se revisó la historia clínica, actas y reportes estadísticos para obtener indicadores como: tasas de infección hospitalaria, tipos de infección hospitalaria, fallecidos. Se llenó una

ficha de registro epidemiológico. Para el análisis estadístico se utilizaron tablas de frecuencias para las variables cuantitativas. **Metodología de Cálculo TIAAS**= (Número de pacientes con infección asociada a la atención de salud/ No. total de pacientes egresados)*100

RESULTADOS

La tasa de infección asociada a la atención de salud promedio se encuentra en 6,87 %, con una mínima de 2,25 % en el 2013 y la máxima de 12,25 % en lo que va del 2015 (Ver Tabla 1).

Los servicios con alta tasa de infecciones son Medicina Interna (14,84 %), Traumatología (13,64 %), Cirugía General (12,47 %), Terapia Adulto (11,75 %), Neurocirugía (6,84 %) y Cirugía Plástica (6,57 %) (Ver Tabla 2).

Las infecciones más frecuentes asociadas a la atención de salud encontramos las infecciones del sitio operatorio (40,95 %), Bacteriemia (19,68 %), Infección del tracto urinario (17,22 %). Ver Tabla 3.

En relación a la tasa de mortalidad encontramos 35,79 % para el año 2014 y 30,56 % para el primer período del 2015 (Ver Figura 1).

Análisis de la situación

Se estima que las IAAS afectan aproximadamente al 5 % de los pacientes hospitalizados, siendo mayor el riesgo en los enfermos que requieren procedimientos como cirugías, ventilación asistida o instalación de vías de acceso a la sangre, entre otros. Para el año 2013 esta tasa se encuentra en 2,25 infecciones por 100 pacientes hospitalizados, ubicándose muy por debajo del valor máximo, lo cual, dado el nivel sub-registro, no significa por ahora un logro, sino que debe ser motivo de una mayor vigilancia y reporte a favor de la seguridad del paciente.

Tabla 1. Distribución de tasa general de IAAS 2011 – 2015.

Tasa general de Infección asociada a la atención de salud Hospital Militar	
Tasa de IAAS	
2011	11,2
2012	4,44
2013	2,25
2014	4,21
2015	12,25

Fuente: Fichas de registro de la Comisión de IAAS.

INCIDENCIA DE INFECCIÓN ASOCIADA A LA ATENCIÓN EN SALUD

Tabla 2. Distribución de IAAS por Departamentos 2011 - 2015

Servicio	Años					
	2011	2012	2013	2014	2015	Promedio
Medicina Interna	13,9	15,23	13,13	19,11	12,82	14,84
Traumatología	14,27	15,56	14,33	15,24	8,79	13,64
Cirugía General	15,63	13,08	14,93	9,15	9,54	12,47
Terapia Adulto	S/R	14,57	13,43	9,76	9,24	11,75
Neurocirugía	2,95	4,97	11,64	10,16	4,47	6,84
Cirugía Plástica	9,29	2,98	6,27	7,32	7,00	6,57
Nefrología	6,05	3,81	3,88	1,42	8,05	4,64
Trasplante	7,13	8,61	2,69	1,22	3,37	4,60
Pediatría	5,12	3,15	0,6	3,86	4,92	3,53
Urología	5,19	2,48	4,78	2,24	1,94	3,33
Terapia Pediátrica	S/R	4,14	3,88	4,47	3,58	4,02
Ginecología	5,19	3,31	2,69	1,22	1,79	2,84
Cirugía Cardiovascular	5,04	2,32	2,99	1,02	2,38	2,75
Neumonología	2,59	1,99	1,49	3,05	2,98	2,42
Cardiología	0,79	1,66	1,79	2,24	2,68	1,83
Gastroenterología	2,02	0,99	0,6	2,24	1,19	1,41
Infectología	3,03	0,33	0,6	0,41	1,04	1,08
Oncología	1,8	0,33	0,3	S/R	0,89	0,83
Pediatría Oncológica	S/R	0,50	S/R	1,02	0,89	0,80
Obstetricia	S/R	S/R	S/R	0,81	1,34	1,08

Fuente: Fichas de registro de la Comisión de IAAS

Tabla. 3 Distribución según tipo de IAAS 2011 al 2015

Tipos de IAAS	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL	%
Infección sitio operatorio	662	288	142	142	195	1429	40,95
Bacteriemia	364	75	64	87	97	687	19,68
Urinaria	160	100	56	110	175	601	17,22
Neumonía	69	118	73	103	88	451	12,92
Infección asociada a catéter	133	23	S/R	50	116	322	9,23
TOTAL	1 388	604	335	492	671	3 490	100,00

Fuente: Fichas de registro de la Comisión de IAAS

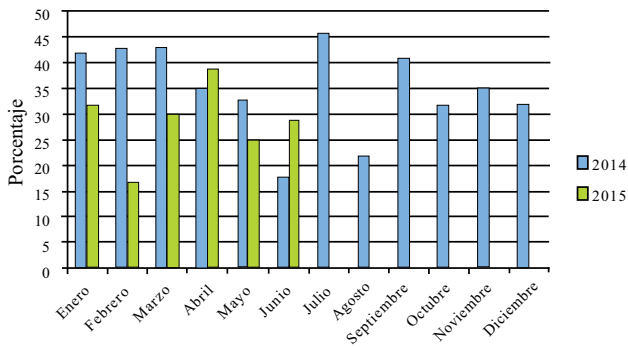


Figura 1. Distribución en meses de Éxitus por IAAS 2014 - 2015
Fuente: Fichas de registro de la Comisión de IAAS.

Es alarmante el incremento de las infecciones en esta institución de salud (12,25 %). El servicio con más problemas de infección asociadas a la atención de salud es el de Medicina Interna, datos similares encontrados en el estudio de la OMS y otros. Nuestros datos también coinciden con la máxima prevalencia de IAAS reportadas en los servicios de Medicina Interna y las Unidades de Cuidados Intensivos para adultos ^(8,9). Es bien sabido que hay poco apego a las normas hospitalarias, por lo que se debe implementar la supervisión diaria de la Enfermera Centinela y reeducar al personal en cuidados de la salud.

Al evaluar las tasas de infección sitio operatorio (40,95 %), bacteriemia (19,68 %), e infección urinaria (17,22 %); luce evidente el desconocimiento en el manejo, manipulación de heridas quirúrgicas y cuidados de catéteres urinarios, centrales y periféricos ⁽¹⁰⁾. Se debe establecer un mecanismo de vigilancia continua sobre cada paciente en todo el hospital, verificando que existan membretes con fecha de aplicación de soluciones parenterales, dotación suficiente de jabones y toallas para el lavado de manos, bolsas y botes adecuados para los desechos, tanto de agujas como de material punzocortante y vigilar el cumplimiento de las medidas higiénicas de cada servicio. Esto se logra con la participación activa de los Jefes y Gerentes de Unidades Clínicas, comprometiéndose en el bienestar del paciente y su personal.

En relación con la mortalidad es difícil atribuir la causa de la muerte exclusivamente a la infección adquirida en el ambiente hospitalario, cuando se sabe que la gravedad del paciente es uno de los factores de riesgo principales para contraerla, y a la vez es el primer determinante de la mortalidad. En estudios prospectivos se ha visto que, considerando globalmente todos

los tipos de IAAS, el 10 % de los pacientes con IAAS mueren. De estos 10, solo en 1 o 2 casos la IAAS es la causa directa de muerte; mientras que en 3 a 5 de ellos, la IAAS es una causa que contribuye. Tenemos para el 2014 una tasa alta de mortalidad y para el 2015 nos encontramos con una tasa moderada.

La vigilancia de las IAAS debe ser completa, aplicando las medidas de control ^(10,11), cubriendo todos los servicios de hospitalización con énfasis en áreas de mayor riesgo: Cirugía, Ortopedia, Neonatología, Unidad de Cuidados Intensivos, Hemodiálisis, entre otros. Esta debe ser rutinaria y frecuente, llevada a cabo por el médico tratante, médico epidemiólogo, enfermera centinela y supervisada por la Comisión, por tanto se debe entregar al Jefe de Enfermería y Gerentes (Coordinadores), el programa de Vigilancia Epidemiológica, Instructivo para la recopilación de datos, los carteles de aislamientos y los Bundles de prevención de IAAS.

Varios estudios han mostrado que hay una clara conexión entre la puesta en práctica de programas de vigilancia de la infección hospitalaria y la disminución de las tasas de infección y que esa reducción es consecuencia de cambios en las prácticas asistenciales provocadas por la información generada por el sistema de vigilancia de infecciones nosocomiales ⁽¹²⁻¹⁴⁾.

La higiene hospitalaria es uno de los aspectos fundamentales en el control de infecciones. El medio ambiente hospitalario cumple un rol importante en la transmisión de enfermedades y se ha podido relacionar, en algunas oportunidades, como causa directa de la infección de los pacientes, y ha sido responsable de grandes brotes epidémicos. Por lo tanto la División de Ingeniería y Mantenimiento debe capacitar a todo su personal en las Normas de limpieza hospitalaria y el cumplimiento de la misma, de igual forma el Departamento de Seguridad Laboral debe dictar Talleres de Bioseguridad en todas las Unidades Clínicas.

Para el buen funcionamiento de la Comisión de IAAS es pertinente contar con servicio de internet para estar integrado a la red de Historias Médicas, Laboratorio, Farmacia y Unidades Clínicas, Recurso humano (6) enfermeras jefe con experiencia en prevención de IAAS (1 enfermera para 100 camas).

El Director y Sub-director miembros permanentes de la Comisión tienen el compromiso y responsabilidad de coordinar las acciones, actividades de operación en colaboración con otros comités y comisiones para solventar cualquier situación que comprometa la salud de

los pacientes y personal de salud que labore en la institución.

CONCLUSIÓN

La incidencia de IAAS en los pacientes atendidos en el Hospital Militar "Dr. Carlos Arvelo", desde enero 2011 hasta junio 2015 tiene un promedio de 6,87 %.

REFERENCIAS

1. Álvarez Lerma F. Vigilancia de la infección nosocomial en pacientes críticos: programa ENVIN. REMI 2004;
2. Sitges-Serra A, Girvent M. Catheter-related bloodstream infections. *World J Surg.* 1999(23):589-95.
3. Trilla A, Miro JM. Control de la infección nosocomial: ¿quién? ¿cómo? y ¿cuánto cuesta? *Med Clin (Barc).* 2001;92:217-9.
4. Ponce de León S. Manual de Prevención y Control de Infecciones Hospitalarias. Washington DC: OPS/OMS; 1996.p.107-10.
5. Girou E, Oppein F. Infection control in the UCI. *Intensive Care Med.* 2000;26(1):131-2.
6. Elliot T. Intravascular catheter related sepsis novel methods of prevention. *Intensive Care Med.* 2000;26:545-50.
7. Luján Hernández M. Tendencias y pronósticos de las infecciones nosocomiales en la Provincia de Cienfuegos. *Rev Cubana Hig Epidemiol.* 2002;40(1):20-5.
8. Lossa G R, Giordano L, Fernandez L E, Vairetti J, Diaz C, Arcidiacono D, et al. Prevalencia de infecciones hospitalarias en unidades de cuidados intensivos para adultos en Argentina. *Rev Panam Salud Pública.* 2008;24(5):324-30.
9. Martínez H, Amer L, Zamora V, García N, Navarro S, Pérez F, et al. Espondilodiscitis infecciosa espontánea en un servicio de medicina interna: estudio epidemiológico y clínico de 41 casos. *Rev Clin Esp.* 2008;208(7):347-52.
10. Harley RW, Culver DH, White JW. The efficacy of infection surveillance and control programs in preventing nosocomial infections in US hospitals. *Am J Epidemiol.* 1985;121:182-205.
11. Harbarth S, Sax H, Gastmeier P. The preventable proportion of nosocomial infections: An overview of published reports. *J Hosp Infect.* 2003;54(4):258-66.
12. Gastmeier P, Geffers C, Brandt C, Zuschneid I, Sohr D, Schwab F, et al. Effectiveness of a nationwide nosocomial infection surveillance system for reducing nosocomial infections. *J Hosp Infect.* 2006;64(1):16-22.
13. Merle V, Germain JM, Bugel H, Nouvellon M, Lemeland JF, Czernichow P, et al. Nosocomial urinary tract infections in urologic patients: assessment of a prospective surveillance program including 10,000 patients. *Eur Urol.* 2002;41(5):483-9.
14. Barwolff S, Sohr D, Geffers C, Brandt C, Vonberg RP, Halle H, et al. Reduction of surgical site infections after caesarean delivery using surveillance. *J Hosp Infect.* 2006;64(2):156-61.