
Multimed 2023; 27: e2866

Artículo Original

Infecciones asociadas a la asistencia sanitaria en el servicio de Misceláneas

Infections associated to the sanitary attendance in the Miscellaneous
service

Infecções associadas à assistência à saúde no serviço Diversos

Xenia Maricel González Nueva^{1*}  <https://orcid.org/0000-0002-3973-7355>

Yanet Ponce Surós¹  <https://orcid.org/0000-0003-0664-1952>

Noelia Haydee Sablón Pérez¹  <https://orcid.org/0000-0003-0544-1852>

Milvia Rosa Romero Tamayo¹  <https://orcid.org/0000-0001-5814-1947>

Idalmis Piñeda Martínez¹  <https://orcid.org/0000-0001-5599-4506>

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Hospital Provincial Pediátrico Docente General Milanés. Bayamo. Granma, Cuba.

* Autor para la correspondencia. E-mail: xeniam@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria son consideradas un gran problema de salud a nivel mundial y tienen gran repercusión económica y social. Las mismas aparecen después de 48 horas de estadía hospitalaria. Son causadas por gran variedad de hongos, bacterias y virus adquiridos durante la asistencia a la salud en el tratamiento de otras afecciones.

Objetivo: caracterizar las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria en el servicio de Misceláneas del Hospital Provincial Pediátrico Docente “Gral Milanés”.



Métodos: se realizó un estudio descriptivo, observacional y retrospectivo, en el año 2019. El universo estuvo constituido por 53 pacientes a los que se les diagnóstico infección asociada a la asistencia sanitaria y la muestra quedó representada por 44 pacientes y que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión.

Resultados: el sexo masculino 61.4 %, los menores de un año 77.3 %, el rango de 4-6 días 34.1%, la fiebre 41.5%, las bacteriemias 43.2% y las cefalosporinas de 4ta generación fueron los resultados más significativos.

Conclusiones: los menores de un año y el sexo masculino fueron los más representados en el estudio, la fiebre fue la manifestación clínica más observada, el rango de estadía hospitalaria de 4-6 días fue el de mayor incidencia, las bacteriemias primarias fueron las predominantes y las cefalosporinas de 4ta generación fue la terapéutica antimicrobiana más utilizada.

Palabras clave: Infecciones asociadas a los cuidados sanitarios; Infección hospitalaria; Infecciones asociadas.

ABSTRACT

Introduction: healthcare-associated infections are considered a major health problem worldwide and have great economic and social repercussions. They appear after 48 hours of hospital stay. They are caused by a wide variety of fungi, bacteria and viruses acquired during health care in the treatment of other conditions.

Objective: to characterize infections associated with health care in the Miscellaneous Service of the "Gral Milanés" Teaching Pediatric Provincial Hospital.

Methods: a descriptive, observational and retrospective study was conducted in 2019. The universe consisted of 53 patients who were diagnosed with healthcare-associated infection and the sample was represented by 44 patients who met the inclusion and exclusion criteria.

Results: male sex 61.4%, children under one year 77.3%, the range of 4-6 days 34.1%, fever 41.5%, bacteremia 43.2% and cephalosporins of 4th generation were the most significant results.

Conclusions: children under one year of age and males were the most represented in the study, fever was the most observed clinical manifestation, the range of hospital stay of 4-6 days was the one with the highest incidence, primary bacteremia was the predominant and 4th generation cephalosporins was the most used antimicrobial therapeutic.

Keywords: Healthcare-associated infections; Cross hospital infection; Associated infections.

RESUMO

Introdução: as infecções relacionadas à assistência à saúde são consideradas um importante problema de saúde em todo o mundo e têm grande repercussão econômica e social. Aparecem após 48 horas de internação. Eles são causados por uma grande variedade de fungos, bactérias e vírus adquiridos durante os cuidados de saúde no tratamento de outras condições.

Objetivo: caracterizar as infecções associadas à assistência à saúde no Serviço de Diversos do Hospital Provincial Pediátrico Universitário "Gral Milanés".

Métodos: estudo descritivo, observacional e retrospectivo realizado em 2019. O universo foi composto por 53 pacientes com diagnóstico de infecção relacionada à assistência à saúde e a amostra foi representada por 44 pacientes que preencheram os critérios de inclusão e exclusão.

Resultados: sexo masculino 61,4%, crianças menores de um ano 77,3%, variação de 4-6 dias 34,1%, febre 41,5%, bacteremia 43,2% e cefalosporinas de 4ª geração foram os resultados mais significativos.

Conclusões: crianças menores de um ano e do sexo masculino foram as mais representadas no estudo, febre foi a manifestação clínica mais observada, a faixa de internação de 4-6 dias foi a de maior incidência, bacteremia primária foi a predominante e cefalosporinas de 4ª geração foi a terapêutica antimicrobiana mais utilizada.

Palavras-chave: Infecções associadas à assistência à saúde; Infecção hospitalar; Infecções associadas.

Recibido: 02/02/2023

Aprobado: 26/06/2023

Introducción

Las infecciones asociadas con la asistencia sanitaria (IAAS) son enfermedades relacionadas con la presencia de un agente infeccioso o sus productos, cuando la exposición tiene lugar en un hospital, suele llamarse infección nosocomial.⁽¹⁾

Estas infecciones constituyen un importante problema de salud mundial asociado a una prolongación de la estancia hospitalaria, mayor utilización de antibioticoterapia o reintervenciones quirúrgicas, a lo que se añaden las consecuencias en lo personal y social.

Los factores predisponentes que se relacionan con la condición clínica del paciente son intrínsecos y las intervenciones o procedimientos invasivos, extrínsecos. Los pacientes pediátricos con mayor riesgo, son los atendidos en la unidad de cuidados intensiva (UCI), oncológicos, inmunodeficientes, quirúrgicos, cardíacos o aquellos que son sometidos a métodos diagnósticos y tratamientos invasivos.⁽¹⁾

La bacteriemia por catéter venoso central suele ser la primera causa de IAAS en pacientes pediátricos críticos, seguida de la neumonía asociada a la ventilación que se le atribuye 60 % de mortalidad y la infección del tracto urinario secundaria al uso de sonda vesical.⁽¹⁻³⁾

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) describe que más de 1,4 millones de personas en el mundo contraen infecciones intrahospitalarias, entre 5 y 10 ingresan en hospitales de países desarrollados y el riesgo en los países en desarrollo es de 2 a 20 veces mayor.

La tasa de las IAAS en la unidad de terapia intensiva pediátrica (UTI-P) es de 18,7 % y la prevalencia difiere entre regiones: en EE. UU entre 5 a 7 %, en Latinoamérica oscila entre 7 a 40 %, la OMS informa una prevalencia de 5,7 y 19,1 % en los hospitales de mediana y alta complejidad. ^(1,3)

En Cuba la vigilancia epidemiológica de las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria en los últimos 10 años refleja una tasa global que oscila entre 2,6 y 3,4 por cada 100 egresados, con un promedio anual de 25 000 infectados. Estas afecciones cuestan al país más de 3 000 000 de pesos anuales y su mortalidad representa entre el 1 y 3 % de los pacientes ingresados. Entre los servicios identificados como de mayor riesgo están los de cirugía, medicina y terapia intensiva e intermedia. ⁽⁴⁾

Los programas para el control de infecciones tienen como objetivo la detección de aquellas circunstancias asociadas con un incremento del riesgo de infección e implementación de estrategias para minimizar dichos riesgos. La aplicación de estos programas redujeron en 24 % las tasas de infección asociada a la colocación de dispositivos en las unidades de cuidados intensivos (UCI). ^(5,6)

La puesta en marcha de las terapias pediátricas y la aplicación de métodos diagnósticos-terapéuticos contribuye al incremento de las infecciones relacionadas con la atención médica. Actualmente, en estas unidades se realiza un trabajo efectivo para la prevención de las infecciones relacionadas con la atención médica.

Las IACS representan un indicador de la calidad de la atención médica y provocan el 60% de los fenómenos adversos informados, incrementan la morbimortalidad. En un estudio multicéntrico en México, realizado en hospitales de segundo y tercer nivel, representaron el 4.8% de la mortalidad global asociada a una infección intrahospitalaria, mientras que otros autores han informado una frecuencia de hasta el 11% en unidades de cuidados intensivos pediátricos (UCIP). En Estados Unidos uno de cada 136 pacientes admitidos presenta esta complicación, de ellos 80 000 mueren y en Inglaterra 100 000 pacientes se infectan y de estos fallecen 50004, todos por una IRAS. La incidencia de estas en 20 UCIP de Europa fue de 23.6%. ^(1,4,7,8)

En Cuba La vigilancia de las IAAS constituye un objetivo esencial tan importante como la obtención de otros indicadores asistenciales de impacto administrativo, con mayor énfasis en las terapias intensivas, por ser el lugar más vulnerable a estas infecciones.⁽⁹⁾

El objetivo de nuestro trabajo es caracterizar las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria en el servicio de Misceláneas del Hospital Provincial Pediátrico Docente “Gral Milanés”.

Métodos

Se realizó un estudio descriptivo, observacional y retrospectivo a niños ingresados en el servicio de Misceláneas del Hospital Provincial Pediátrico “Gral Milanés” de Bayamo durante el año 2019. El universo estuvo constituido por 53 pacientes que se le diagnosticaron IACS en el servicio de Misceláneas. La muestra quedó representada por 44 pacientes con dicho diagnóstico que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión que a continuación se refieren.

Criterios de inclusión

- ✓ Niños menores de 15 años.
- ✓ Pacientes con el diagnóstico de IACS.

Criterios de exclusión

- ✓ Pacientes que sus historias clínicas no estuvieron disponibles, o no cuentan con la información completa.

Variables

- ✓ Sexo: Masculino y Femenino.
- ✓ Grupo etario: 0-1 año, 1-4 años, 5-9 años, 10-14 años.
- ✓ Manifestaciones clínicas: Fiebre, cambio de las secreciones bronquiales, diarreas, falta de aire, cianosis y otros síntomas.

-
- ✓ Estadía hospitalaria: Hasta 3 días, 4-6 días, 7-9 días, más de 10 días.
 - ✓ Tipo de infección: de acuerdo a los criterios internacionales establecidos. ⁽¹⁰⁾
 - ✓ Terapéutica antimicrobiana: Por grupos farmacológicos.

Fuentes de recolección de los datos

Los datos se obtuvieron de las historias clínicas de las pacientes con el diagnóstico de infección asociada a los cuidados sanitarios.

Recolección de los datos

Los datos extraídos de la fuente antes señalada se llevaron a una base de datos realizada en una hoja de cálculo electrónica del SPSS 17.0.

Métodos empleados

- ✓ Métodos del nivel teórico del conocimiento.
- ✓ Histórico - lógico: para el análisis del comportamiento histórico de las IACS.
- ✓ Análisis - síntesis: para la valoración de la información obtenida, la bibliografía y los resultados encontrados.
- ✓ Inductivo - deductivo: permitió analizar las teorías, tendencias y criterios de profesionales que han estudiado este tema; además del razonamiento e integración de la información obtenida en el proceso de investigación y arribar a conclusiones.
- ✓ Abstracción - concreción: para reflejar, reproducir las cualidades, regularidades generales, estables y necesarias en el proceso investigativo y análisis de datos.

Métodos del nivel empírico del conocimiento

- ✓ Observación: para constatar la situación real de los pacientes con diagnóstico de IACS.

Método matemático



- ✓ Cálculo porcentual: para analizar cuantitativamente la constatación inicial y final de los resultados.

Métodos estadísticos: se emplearon para la recolección, procesamiento y análisis de la información obtenida a través de la aplicación de los diferentes instrumentos, a través de los paquetes Microsoft Excel y la regresión categórica (CATREG) del SPSS versión 18. Además, se efectuó un análisis documental a partir de la literatura de la especialidad y de las principales experiencias reportadas en textos, publicaciones seriadas y electrónicas.

Aspectos éticos

El presente estudio cumple con los preceptos éticos para los estudios observacionales. Fue aprobada por el Consejo Científico de la institución y su Comité de Ética. Los datos fueron tomados de la práctica y no se hicieron manipulaciones ni se probaron medidas terapéuticas en los enfermos. Se respetó la confidencialidad de los datos.

Esta investigación se realizó teniendo en cuenta los principios éticos sobre investigación Biomédica en seres humanos, en el ámbito internacional como el Código de Nuremberg de 1947, la Declaración de Helsinki, Finlandia promulgada en 1964 y aprobada en la 18va World Medical Assambly corregida por la 29 en Tokio, Japón en octubre de 1975; la 35 de Venecia, Italia en octubre de 1983; la 41 en Hong Kong, septiembre 1989 así como la 52 Asamblea General de Edimburgo, Escocia en octubre 2000; otros documentos que los norman son las Pautas Internacionales para la Investigación Biomédica Relacionada con Seres Humanos propuestos en 1982, el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (COICM) y la Organización Mundial de la Salud (OMS).⁽⁸⁾

Resultados



En la tabla 1 se observa el grupo etario que prevaleció fueron los menores de un año con 34 pacientes para el 77.3 %, siendo el sexo masculino el que más incidencia mostró en 27 pacientes para el 61.4%.

Tabla 1. Distribución de pacientes con infección asociada a cuidados sanitarios según edad y sexo.

SEXO	GRUPOS ETARIOS								TOTAL	
	0 – 1 Año		1 - 4 Años		5-10 Años		10 - 14 Años			
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
MASCULINO	22	50	4	9.1	1	2.3	-	-	27	61.4
FEMENINO	12	27.3	5	11.4	-		-	-	17	38.6
TOTAL	34	77.3	9	20.5	1	2.3	-	-	44	100

Fuente: Historia clínica.

La tabla 2 muestra las manifestaciones clínicas más frecuentemente vistas en este grupo de pacientes fue la fiebre en 32 casos (41.5%), la diarrea en 10 pacientes (13.0%), y el vómito en 8 infantes (10.4%).

Tabla 2. Distribución de pacientes con infección asociada a cuidados sanitarios según manifestaciones clínicas.

Manifestaciones Clínicas	No	%
Fiebre	32	41.5
Diarrea	10	13.0
Vómito	8	10.4
Tos	7	9.1
Deshidratación	5	6.5
Dificultad respiratoria	4	5.2
Cianosis	3	3.9
Lesiones en piel	2	3.0
Inapetencia	2	3.0
Decaído	2	3.0
Livedo reticular	1	1.3
Fontanela abombada	1	1.3

TOTAL	77	100
-------	----	-----

Fuente: Historia clínica.

En la tabla 3 se aprecia que la estadía hospitalaria que prevaleció fue de 4-6 días en 15 pacientes (34.1 %), seguida por el rango de 7-9 días en 13 pacientes que representa 29.5 %.

Tabla 3. Distribución de pacientes con infección asociada a cuidados sanitarios según estadía hospitalaria.

Estadía Hospitalaria	No	%
Hasta 3 días	7	15.9
4-6 días	15	34.1
7-9 días	13	29.5
Más de 10 días	9	20.1
Total	44	100

Fuente: Historia clínica.

La tabla 4 muestra que las bacteriemias 42.3% seguido por las gastroenteritis 8%, fueron las infecciones predominantes.

Tabla 4. Distribución de la localización de las infecciones.

Localización de las infecciones	No	%
Bacteriemias	19	43.2
Gastroenteritis	8	18.1
Infecciones del tracto urinario.	7	15.9
Infecciones respiratorias	7	15.9
Otras infecciones	3	6.8
TOTAL	44	100

Fuente: Historia clínica.

La tabla 5 refleja las cefalosporinas de 4ta generación fue el antibiótico más empleado en esta entidad, en 20 pacientes que representan el 43.5 %.

Tabla 5. Distribución de pacientes con infección asociada a cuidados sanitarios según terapia antimicrobiana.

Terapia antimicrobiana	No	%
Cefalosporina de 4ta	20	43.5
Carbapenémicos	7	15.2
Aminoglucósidos	6	13.0
Cefalosporina de 3ra	5	10.9
Glucopéptidos	5	10.9
Quinolonas	1	2.2
Oxazalidirona	1	2.2
Betalactámico	1	2.2
TOTAL	46	100

Fuente: Historia clínica.

Discusión

Las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria son aquellas que aparecen durante la hospitalización del paciente, pueden estar presentes o ausentes en el período de incubación en el momento del ingreso, independientemente de que se manifieste o no durante su estancia en el hospital. ⁽²⁾

Duany Badell y autores encontraron en su estudio, que los menores de un año fueron los que más padecieron de infecciones asociadas a cuidados sanitarios en un 37.1 %, coincidiendo con los hallazgos encontrados en nuestra investigación. ⁽¹⁾

La probabilidad de enfermar es mayor mientras más chico es el niño y esto se debe a que ellos son más vulnerables de las barreras naturales y al compromiso del sistema inmune. En los periodos tempranos de la vida, la inmadurez de los mecanismos fisiológicos de defensa hace a los niños más susceptibles a padecer entidades infecciosas y no infecciosas. ^(3,5)

Otros autores también han coincidido con nuestros resultados, ^(3,5) al demostrar que los infantes menores de un año corren mayor riesgo de adquirir una infección asociada a los cuidados sanitarios. Ellos 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. ^(5,9)

En un estudio efectuado por Arango-Díaz y colaboradores, ⁽⁵⁾ demostró una prevalencia del sexo femenino, pero sin significación estadística datos que no coinciden con los encontrados en esta investigación.

En un estudio realizado en Colombia expusieron que el 57 % era del sexo masculino, coincidiendo con los datos encontrados en nuestra serie. ⁽¹¹⁾ Sin embargo, no se encuentra una explicación objetivo de la influencia del sexo en el padecimiento de esta enfermedad.

El haber encontrado en este estudio un predominio del sexo masculino está en correspondencia con los resultados del estudio multicéntrico sobre la prevalencia de las infecciones nosocomiales en España. ⁽¹⁾

Respecto a la relación que existe entre la infección asociada a la atención de salud y la variable de caracterización (sexo), en el estudio en una unidad de cuidados intensivos neonatales se encontró que en el sexo femenino es menos frecuente la presencia de infecciones asociadas a la atención de salud. ⁽¹²⁾

En un estudio realizado en Camagüey, se observó la prevalencia de la fiebre en la mayoría de los casos estudiados en su estudio, coincidiendo con los resultados encontrados en el nuestro. ⁽⁹⁾

Martin-Díaz y autores también coincidieron con los resultados de esta investigación, donde plantearon que la fiebre fue el síntoma más apreciable en la mayoría de los pacientes de su serie. ⁽¹³⁾

La fiebre es el resultado de la liberación de citoquinas proinflamatorias (interleuquina-1 a, interleuquina-1 b, interleuquina-4, interleuquina-6 y factor de necrosis tumoral), procedentes de macrófagos, linfocitos, fibroblastos, células epiteliales y endoteliales, como una consecuencia de inflamación o infección.

Se ha podido comprobar en estudios revisados que más de la mitad de los casos de fiebre asociados a la asistencia sanitaria estaban causadas por infecciones bacterianas, un cinco por ciento por causas no infecciosas y en el diecinueve por ciento de los casos, no se halló la causa.⁽⁷⁾

En investigación realizada demostró que los pacientes infectados ven prolongada su estancia hospitalaria en una media de 4 a 9 días, con el consiguiente incremento del gasto hospitalario. Resultados estos que coinciden con lo de este estudio.⁽¹²⁾

Con la hospitalización, los pacientes se exponen a un elevado riesgo de padecer infecciones por varios motivos. En primer lugar, los enfermos internados en instituciones hospitalizadas son más susceptibles a la infección debido a las enfermedades subyacentes por las que son ingresados, y éste riesgo se eleva cuando son sometidos a procedimientos invasivos. En enfermos inmunocomprometidos se pueden presentar cuadros infecciosos causados por microorganismos que habitualmente no son patógenos. Por otra parte, el ambiente hospitalario posee agentes patógenos que han desarrollado resistencias a antibióticos y que complican el tratamiento posterior de estas infecciones.⁽⁷⁾

Las Infecciones asociadas a la asistencia sanitaria pueden ser diversas según su localización y los reportes de la bibliografía pueden diferir en la frecuencia o predominio de unas sobre otras, teniendo que ver con esto el tipo de atención sanitaria que se brinda.

Las infecciones gastrointestinales asociadas con cuidados de la salud representan más una pequeña parte de todas las infecciones intrahospitalarias en los infantes, los afectan en los primeros tres años de vida, sobre todo a los lactantes. Los virus son la causa más frecuente de gastroenteritis a cuidados sanitarios, fundamentalmente el rotavirus, que produce hasta un 40-50 % de todas ellas, dada su capacidad de permanecer viable en el medio ambiente por días.^(14,15)

El aumento de la morbilidad producida por las infecciones asociadas a cuidados sanitarios se puede medir indirectamente como el incremento de la estancia provocado por las mismas.⁽⁸⁾

En un estudio de Prevalencia de infecciones asociadas a la asistencia sanitaria en hospitales provinciales de Santiago de Cuba, se encontró que los medicamentos más utilizados fueron la amikacina, ceftriaxone y en tercer lugar el Metronidazol. ⁽¹²⁾

Resultados estos que no coinciden con los encontrados en nuestro estudio, el cual arrojó que fueron las cefalosporinas de 4ta generación las que más prevalencia tuvieron.

El uso de antibióticos frente a las infecciones es otro factor importante al analizar la trascendencia de la infección asociada a los cuidados sanitarios. En Estados Unidos se estimó que en los hospitales se prescribe antibióticos al 23-37,8% de los pacientes. Ellos comprobaron la existencia de grandes diferencias en los patrones de consumo de antibióticos y resistencia antibiótica entre distintas instituciones hospitalarias. Por esto es importante el control tanto del uso de antibióticos como del devenir de las infecciones en cada hospital. ⁽¹¹⁾

La terapia antibiótica puede favorecer el aumento de riesgo de infección. También hay que considerar un número de efectos, colaterales tras el inicio del tratamiento antibiótico, tales como la emergencia de resistencias, la posibilidad de infecciones complejas y los efectos locales desagradables. ⁽¹⁶⁾

En la presente serie predominaron las bacteriemias primarias. Los investigadores de este estudio consideran que, aunque los resultados encontrados están por debajo de los indicadores mundiales, es posible disminuirlos, si se cumplen las pautas sobre componentes básicos para los programas de prevención y control de infecciones relacionadas con cuidados de salud.

Conclusiones

El grupo etario menor de un año fue el que más padeció las infecciones asociadas a los cuidados sanitarios. El sexo masculino fue el que más porcentaje mostró. La fiebre en mayor cuantía, seguido por, diarrea y vómito fueron las manifestaciones clínicas más observada. El rango de estadía hospitalaria de 4-6 días seguido por el de 7-9 días

fueron los de mayor incidencia. Las Bacteriemias primarias seguida por la gastroenteritis fueron las predominantes. Las cefalosporinas de 4ta generación fue la terapéutica antimicrobiana más utilizada.

Referencias bibliográficas

1. Duany Badell LE, Suárez del Villar SS, Cantero Martínez T, Águila Toledo MC, Hernández Malpica S, Hernández Monsón V. Características clínico-epidemiológicas de pacientes notificados con infección intrahospitalaria en Unidad de Cuidados Intensivos pediátricos. Cienfuegos, 2015-2019. Medisur. 2022; 20(1): 109-19.
2. Lozano Díaz D, Ramos Sánchez N. Prevención de infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria en la unidad de cuidados intensivos pediátrica. Protoc diagn ter pediatr. 2021; 1: 355-76.
3. Paris Licorish M, Mariño Castellanos MC, Maceira Soto Z, Castillo Amaro A, Leyva Founier E. Caracterización clínica y microbiológica de niños y adolescentes con infecciones asociadas a la atención sanitaria. MEDISAN. 2018; 22(5): 508-17.
4. Yagui Moscoso M, Vidal-Anzardo M, Rojas Mezarina L, Sanabria Rojas H. Prevención de infecciones asociadas a la atención de salud: conocimientos y prácticas en médicos residentes. An. Fac. med. 2021; 82(2): 131-9.
5. Arango Díaz A, López Berrío S, Vera Núñez D, Castellanos Sánchez E, Rodríguez Sanabria PH, Rodríguez Feitó MB. Epidemiología de las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria. Acta Méd Centro. 2018; 12(3): 262-74.
6. Rodríguez Álvarez VM, Hernández Seara A. Infecciones asociadas a la atención sanitaria en el Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascular. Rev Cubana Angiol Cir Vasc. 2021; 22(2): e275.
7. Rodríguez-Pérez AU. Caracterización de Acinetobacter spp procedentes de Infecciones Asociadas a la Asistencia Sanitaria. La Habana-CUBA. Revista Cubana de Medicina Tropical. 2022; 74(2): e864.

-
8. Llumiyinga Marçayata J. Prevalencia de infecciones asociadas a cuidados de salud y mortalidad de pacientes con covid-19. Rev Med Vozandes. 2021; 32(2): 15-20.
 9. Rodríguez-Heredia O, Martín-Díaz G, Castellanos-Aguilera M, Marrero-Álvarez Y, Ivars-Enríquez J. Infecciones asociadas a la asistencia sanitaria en la provincia Camagüey, años 2016-2020. Arch méd Camagüey. 2022; 26: e9125.
 10. Barahona N, Rodríguez M, de Moya Y. Importancia de la vigilancia epidemiológica en el control de las infecciones asociadas a la atención en salud. Biociencias. 2019; 14(1): 65-81.
 11. González Ureta EC. Costos directos de las infecciones intrahospitalarias de pacientes hospitalizados en los servicios críticos y su impacto de la seguridad económica del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, mayo-julio del 2015. [Tesis Doctoral]. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2018. [citado 18/10/2020]. Disponible en: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/2054>
 12. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud. [Internet]. La Habana: MINSAP; 2020. [citado 15/01/2023] Disponible en: <https://salud.msp.gob.cu/wp-content/Anuario/Anuario-2020.pdf>
 13. Martín-Díaz G, Rodríguez-Heredia O, Menéndez-Placeres I, Marrero-Álvarez Y, Ferrer-Yero E. Evaluación del programa nacional de infecciones asociadas con la asistencia sanitaria en el servicio de Terapia Intensiva. Arch méd Camagüey. 2023; 27: e9453.
 14. Pagano Rivera YF, Correa Chuquiyaui DA. Infecciones asociadas a la atención de salud según procedimientos invasivos en una unidad de cuidados intensivos neonatales. Revista de Salud UDH. 2023; 5(1): 29-37.
 15. González Ureta EC. Costos directos de las infecciones intrahospitalarias de pacientes hospitalizados en los servicios críticos y su impacto de la seguridad económica del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, mayo-julio del 2015. [Tesis Doctoral]. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2018. [citado 18/10/2020]. Disponible en: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/2054>

16. Ayar G, Uysal Yazici M, Sahin S, Gunduz RC, Yakut HI, Oden Akman A, et al. Perfil de mortalidad en una Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos: asociación entre la mortalidad y el período fuera del horario diurno semanal. Arch. argent. pediatr. 2019; 117(2): 120- 5.

Conflicto de intereses

Los autores no declaran conflictos de intereses.

Contribución de autores

Conceptualización: Xenia Maricel González Nueva, Yanet Ponce Surós.

Curación de datos: Noelia Haydee Sablón Pérez; Milvia Rosa Romero Tamayo.

Análisis formal, Investigación, Redacción, borrador original, revisión y edición: Xenia Maricel González Nueva.

Metodología: Xenia Maricel González Nueva, Yanet Ponce Surós, Noelia Haydee Sablón Pérez.

Administración del proyecto: Yanet Ponce Surós.

Recursos: Milvia Rosa Romero Tamayo; Idalmis Piñeda Martínez.

Supervisión: Yanet Ponce Surós, Milvia Rosa Romero Tamayo; Idalmis Piñeda Martínez.

Esp. Xenia Maricel González Nueva: en nombre de todos los coautores declaro toda responsabilidad de la veracidad del contenido de dicho artículo.