Arch méd Camagüey. 2023; 27:e9453 **Artículo original**
ISSN 1025-0255

Evaluación del programa nacional de infecciones asociadas con la asistencia sanitaria en el Servicio de terapia intensiva

Evaluation of the national program of infections associated with health care in the Intensive Care Service

Geidy Martin-Díaz[1*] https://orcid.org/0000-0003-4582-1331

Odalys Irmina Rodríguez-Heredia[1] https://orcid.org/0000-0002-1199-9847

Iluminada Menéndez-Placeres[1] https://orcid.org/0000-0002-1105-4958

Yunielkys Marrero-Alvarez[1] https://orcid.org/0000-0001-9651-6076

Eylen Viviana Ferrer-Yero[1] https://orcid.org/0000-0001-8978-8057

[1] Universidad de Ciencias Médicas. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Departamento de Epidemiología. Camagüey, Cuba.

*Autor para la correspondencia (email): geidymd.cmw@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: Las infecciones asociadas con la asistencia sanitaria se acompañan de altas tasas de morbilidad y mortalidad, incremento en los días de hospitalización y costos directos e indirectos, que constituyen un evento negativo para el paciente y la institución.

Objetivo: Evaluar el programa nacional de prevención y control de las infecciones asociadas con la asistencia sanitaria en el Servicio de Terapia Intensiva Polivalente del Hospital Pediátrico Provincial Eduardo Agramonte Piña, según indicadores de estructura, proceso y resultados.

Métodos: Se realizó una investigación en sistemas y servicios de salud, de tipo transversal. El universo de estudio estuvo constituido por todos los hospitales de la provincia Camagüey con más de 100 camas y la muestra a discreción por el Servicio de Intensiva Polivalente Pediátrica. La fuente de obtención de datos primarios estuvo conformada por un cuestionario aplicado por las autoras.

Resultados: De los diez indicadores de estructura nueve con buena evaluación, de los cinco indicadores de proceso todos recibieron una buena evaluación al igual que los siete indicadores de la dimensión de resultados. Un total de 22 parámetros, de ellos 21 con evaluación de bien y uno de mal.

(cc) BY-NC

Conclusiones: La evaluación final del programa de prevención y control de las infecciones asociadas con la asistencia sanitaria fue de satisfactoria debido a que sus tres dimensiones obtuvieron resultado adecuado.

DeCS: PROGRAMA DE CONTROL DE INFECCIONES HOSPITALARIAS; UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS; INFECCIÓN HOSPITALARIA; INDICADORES DE CALIDAD DE LA ATENCIÓN DE SALUD; ATENCIÓN SECUNDARIA DE SALUD.

ABSTRACT

Introduction: Infections associated with health care are accompanied by high morbidity and mortality rates, which translates into an increase in hospital days and care costs, which constitute a negative event for the patient and the institution.

Objective: To evaluate the national program for the prevention and control of infections associated with health care in the Multipurpose Intensive Care Service of the Eduardo Agramonte Piña Provincial Pediatric Hospital, according to indicators of structure, process and results.

Methods: A cross-sectional investigation was carried out on health systems and services. The universe of study was made up of all the hospitals in the Camagüey province with more than 100 beds and the sample at the discretion of the Pediatric Polyvalent Intensive Care Service. The primary data source was made up of a questionnaire applied by the authors.

Results: Of the ten structure indicators, nine with a good evaluation, of the five process indicators, all received a good evaluation, as well as the seven indicators of the results dimension. A total of 22 parameters, of which 21 evaluated as good and one evaluated as bad.

Conclusions: The final evaluation of the program for the prevention and control of infections associated with health care was satisfactory because its three dimensions obtained adequate results.

DeCS: HOSPITAL INFECTION CONTROL PROGRAM; INTENSIVE CARE UNITS; CROSS INFECTION; QUALITY INDICATORS, HEALTH CARE; SECONDARY CARE.

Recibido: 17/12/2022

Aprobado: 17/05/2023

Ronda: 5

(cc) BY-NC

INTRODUCCIÓN

Las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) son un indicador de calidad de atención médica juntos a otros indicadores de morbilidad, mortalidad ya que miden la eficiencia de una institución de salud.[1] Son definidas como cualquier infección adquirida durante el tiempo en que un individuo se encuentra hospitalizado, la cual puede manifestarse en ese período o después de que este haya recibido el alta médica. Su aparición es común y suele guardar relación con la hospitalización o con los procedimientos realizados en dichas instituciones asistenciales.[2]

El hospital es un sitio donde se introducen y propagan infecciones, existiendo en los últimos años un ascenso continuo y preocupante de ellas, de los síndromes sépticos y de la resistencia bacteriana.[3]

Con más gravedad que hace 20 años, reemerge la sepsis nosocomial con incremento de su incidencia, desplazando las cifras de mortalidad a enfermedades como el infarto agudo de miocardio, ictus o cáncer, por lo que constituye un grave problema de salud pública a nivel mundial, amenazando la salud actual y futura de la población.[3]

El término nosocomial proviene del griego *nosokomien* que significa nosocomio u hospital. A su vez, este término proviene de las palabras *nosos*, la cual significa enfermedad y *komeion*, cuidar, es decir, el lugar donde se cuidan los enfermos. Por tanto, puede ser definida como aquellas infecciones asociadas con los cuidados de salud que se brindan en hospitales u otra institución de salud.[4]

Según las estadísticas de la Organización Mundial de la Salud cada día mueren 247 personas en los Estados Unidos, como resultado de una infección intrahospitalaria y uno de cada cuatro pacientes en unidades de cuidados intensivos adquiere una infección durante su estancia hospitalaria. En países en vías de desarrollo esta tasa puede llegar a duplicarse.[5]

Las unidades de cuidados intensivos son lugares donde el riesgo de padecer una infección se incrementa de manera notable, debido a la presencia de enfermos con enfermedades graves e inmunodeprimidos, el uso de más técnicas invasivas, de tratamientos con antimicrobianos durante más tiempo y mayor cantidad de microorganismos multirresistentes.[6]

En Cuba la vigilancia epidemiológica de la infección intrahospitalaria en los últimos 10 años refleja una tasa global nacional que ha oscilado entre 2,6 y 3,4 por cada 100 egresados.[7] En la actualidad, se estima que entre 5-10 % de los pacientes que ingresan en un hospital van a adquirir una o más infecciones nosocomiales y de los que ingresan por cualquier infección, más de 25 % se transforman en shock séptico, lo que se ha convertido en un grave problema de salud internacional, nacional y en la provincia Camagüey.[8]

La primera causa directa de muerte en pacientes con infecciones asociadas con la asistencia sanitaria en Cuba, está dada por la neumonía nosocomial que, junto a otras sepsis, constituyen un grave problema de salud en las unidades de cuidados intensivos.[4]

Las infecciones intrahospitalarias representan un desafío creciente en las unidades de cuidados

(cc) BY-NC

intensivos pediátricos, un problema siempre presente que lejos de haber sido solucionado o paliado ha ido aumentando y haciéndose más complejo, por un lado se atienden a niños cada vez más vulnerables a los gérmenes y por otro lado, se utilizan procedimientos tecnológicos avanzados, que son en muchas ocasiones nuevas fuentes de entrada para las infecciones.[9]

La evaluación sirve para comprobar el cumplimiento de las metas establecidas, la aplicación de los métodos y procedimientos planificados y si los recursos se utilizan del modo adecuado, midiendo la eficiencia y la eficacia. Es un proceso sistemático que para realizarse requiere del empleo de indicadores y criterios y debe basarse en datos válidos, pertinentes y sensibles; por lo que evaluar es medir un fenómeno o el desempeño de un proceso, comparar el resultado obtenido con criterios pre-establecidos (estándares) y hacer un juicio de un parámetro. Posibilita la comparación entre una norma o propósito definido en un momento situacional, con la que se observa en otro.[10]

Al considerar que la investigación evaluativa es un instrumento para la toma de decisiones y un proceso que permite determinar el logro de los objetivos establecidos en un programa, se propuso realizar la evaluación del programa nacional de las infecciones asociadas con la asistencia sanitaria en el Servicio de Terapia Intensiva Polivalente del Hospital Pediátrico Provincial Eduardo Agramonte Piña durante el año 2021, según indicadores seleccionados de estructura, proceso y resultados.

MÉTODOS

Se realizó una investigación en sistemas y servicios de salud, transversal, para evaluar el programa nacional de prevención y control de las infecciones asociadas con la asistencia sanitaria en el Servicio de Terapia Intensiva Polivalente del Hospital Pediátrico Provincial Dr. Eduardo Agramonte Piña, del 1ro de enero al 31 de diciembre del año 2021.

El universo de estudio estuvo constituido por todos los hospitales de la provincia Camagüey con más de 100 camas que abarca el programa nacional de prevención y control de las infecciones asociadas con la asistencia sanitaria (siete hospitales provinciales y tres municipales) y la muestra a discreción por el Servicio de Terapia Intensiva Polivalente Pediátrica.

La fuente de obtención de datos primarios la integraron los registros del departamento de Epidemiología del Hospital Pediátrico Provincial, registros de notificación de sepsis nosocomial y por un cuestionario aplicado por los autores, confeccionado según criterio de expertos de la comisión provincial de prevención y control de las infecciones asociadas con la asistencia sanitaria, el cual se convirtió en la fuente definitiva de datos de la investigación.

Se utilizaron criterios e indicadores de estructura, proceso y resultados provenientes del programa de prevención y control de las infecciones asociadas con la asistencia sanitaria y se fijarán estándares de

(cc) BY-NC

acuerdo con la consulta de funcionarios y especialistas de la comisión provincial de infecciones asociadas a la asistencia sanitaria referente a lo dispuesto en el programa.

Se operacionalizaron las variables según tipo, escala y descripción.

La evaluación de los indicadores se realizó de buena y mala en relación con los estándares altos o bajos:

- Alto (buena): Cuando el indicador se cumple entre el 80 y el 100 %.
- Bajo (mala): Cuando el indicador se cumple menos del 80 %.

Evaluación general de la dimensión:

- Adecuada: si el 80 % o más de los indicadores recibió evaluación de suficiente.
- Inadecuada: si menos del 80 % de los indicadores recibió evaluación de insuficiente.

Evaluación final del Programa Nacional de Infecciones Asociadas a la Asistencia Sanitaria:

- Satisfactoria: si las dimensiones estructura, proceso y resultados obtuvieron resultado adecuado.
- Insatisfactoria: si las dimensiones estructura, proceso y resultados no obtuvieron resultado adecuado.

Para el procesamiento de la información se utilizó el programa estadístico SPSS versión 19.0 para *Windows* que permitió el análisis y procesamiento de la información. Se trabajó con una confiabilidad del 95 % y una probabilidad de error de 0,05. Los métodos empleados fueron estadística descriptiva de distribución de frecuencias absolutas y relativas. Los resultados se presentaron en forma de tablas para una mejor comprensión.

RESULTADOS

Al evaluar la dimensión de estructura del programa de infecciones asociadas con la asistencia sanitaria en el Servicio de Terapia Intensiva Polivalente, de los indicadores relacionados con los recursos humanos y materiales no todos recibieron evaluación de bien por no cumplir con el estándar de calidad; uno de ellos fue evaluado de mal (10 %) y nueve de bien (90 %). Cuenta con un total de 13 camas dispuestas en 13 cubículos.

El estado del inmueble es bueno, la plantilla se encuentra cubierta, pues la necesidad del servicio es de una enfermera por cama y un médico por dos camas. Es insuficiente la cantidad de equipos médicos por cama, la gran mayoría tienen más de cinco años de funcionamiento. La organización del personal de trabajo, está estructurado con entrega de guardia, pase de visita y docencia médica. Este servicio tiene una estrecha relación con otras especialidades para valorar pacientes que así lo requieran. Existe accesibilidad de la población a esta unidad. El personal se mantiene actualizado a través de cursos, diplomados, licenciaturas, especialidades y maestrías. La vigilancia de los eventos de salud constituye uno de los pilares del sistema de trabajo de la terapia. Tiene establecido la

(cc) BY-NC

política de esterilización y desinfección, normas de prevención y control de la sepsis nosocomial, de asepsia y aislamiento de pacientes, de bioseguridad y normalización de procesos en áreas críticas, las cuales son de estricto cumplimiento por parte de todo el personal de salud que labora en cada área (Tabla 1).

Tabla 1 Evaluación de indicadores de estructura

Criterios	Indicador	Estándar	Valor observado	Evaluación
Estado del inmueble es bueno	Por ciento estructural	Alto Bajo	90 % (Alto)	Buena
Cubierta la plantilla del servicio	Por ciento de cobertura	Alto Bajo	92,1 % (Alto)	Buena
Cuentan con todos los equipos necesarios	Por ciento de equipamiento	Alto Bajo	50 % (bajo)	Mala
Está organizado el trabajo del servicio	Por ciento de organización	Alto Bajo	100 % (Alto)	Buena
Integración con otros servicios	Por ciento de realización	Alto Bajo	100 % (Alto)	Buena
Plan de capacitación y superación profesional	Por ciento de realización	Alto Bajo	100 % (Alto)	Buena
Sistema de Vigilancia Epidemiológica	Por ciento de creado y funcionando	Alto Bajo	100 % (Alto)	Buena
Normas de prevención y control de la sepsis nosocomial	Por ciento de creadas y cumplimentándose o no	Alto Bajo	100 % (Alto)	Buena
Política de esterilización y desinfección.	Por ciento de creadas y cumplimentándose	Alto Bajo	100 % (Alto)	Buena
Clasificación de los desechos biológicos y comunes	Por ciento de según clasificación	Alto Bajo	100 % (Alto)	Buena

Fuente: Cuestionario.

De cinco indicadores de proceso, todos fueron evaluados de bien (100 %). El equipo de trabajo de la terapia analiza a diario en sus actividades cotidianas como: entrega de guardia, pase de visita discusiones de casos, la incidencia y comportamiento de las sepsis nosocomiales así como, se discuten los fallecidos con profundidad, las causas de muerte y los casos sépticos. Mantienen actualizado el libro de incidencia o notificación de la sepsis nosocomial. El mapa microbiológico en el servicio se actualiza todos los meses. Se utiliza la red de laboratorio para la identificación de los gérmenes causantes de las infecciones intrahospitalarias, así como el control de los riesgos laborales (biológicos) en el medio hospitalario, exigiendo el cumplimiento de las normas de bioseguridad y los programas de vacunación establecidos. Mantienen una buena participación en las entrega de guardia, discusión de fallecidos y reuniones clínico-epidemiológicas (Tabla 2).

(cc) BY-NC

Tabla 2 Evaluación de indicadores de proceso

Criterios	Indicador	Estándar	Valor observado	Evaluación
Definen la magnitud de las IAAS y de la mortalidad por esta causa.	Por ciento de análisis	Alto Bajo	100 % (Alto)	Buena
Llevan el libro de notificación de la sepsis nosocomial.	Por ciento de actualización	Alto Bajo	100 % (Alto)	Buena
Mapa microbiológico del servicio.	Por ciento de realización	Alto Bajo	90 % (Alto)	Buena
Utilización apropiada de la red de laboratorio.	Por ciento de utilización	Alto Bajo	90 % (Alto)	Buena
Control de los riesgos laborales.	Por ciento de fiscalización	Alto Bajo	100 % (Alto)	Buena

De un total de siete indicadores de resultados todos fueron evaluados de bien (100 %), ya que los parámetros alcanzados tanto de tasa de sepsis en el servicio, letalidad, toma de muestra, positividad, análisis físico químico de las soluciones antisépticas y desinfectantes; indicadores específicos que están dentro de los parámetros nacionales establecidos (Tabla 3).

Tabla 3 Evaluación de indicadores de resultados

Criterios	Indicador	Estándar	Valor observado	Evaluación
Tasa de sepsis servicio de Terapia de 4,5-10,9 %.	Tasa de incidencia	Alto Bajo	100 % (Alto)	Buena
Tasa de letalidad por debajo del 3 %.	Tasa de letalidad	Alto Bajo	100 % (Alto)	Buena
80 % de toma de muestra a los casos con sepsis nosocomial.	Por ciento	Alto Bajo	100 % (Alto)	Buena
70 % de positividad de las muestras tomadas.	Por ciento	Alto Bajo	100 % (Alto)	Buena
Menos 3 % de muestras fuera de norma al análisis físico químico de las soluciones antisépticas y desinfectantes.	Por ciento	Alto Bajo	100 % (Alto)	Buena
Indicadores específicos: Catéter venoso central, catéter urinario y ventilación mecánica.	Tasa de incidencia	Alto Bajo	80 % (Alto)	Buena
Coincidencia diagnóstica (diagnóstico al ingreso y al egreso).	Por ciento	Alto Bajo	100 % (Alto)	Buena

Se realizó la evaluación general de las dimensiones, donde la evaluación de la dimensión de la estructura, proceso y resultado fueron evaluados de adecuados (estándar suficiente). De los diez indicadores de estructura nueve recibieron una buena evaluación, para un 90 %. De los indicadores de proceso, cinco recibieron una buena evaluación para un 100 % y de siete indicadores de la dimensión de resultados, todos con buena evaluación para un 100 % (Tabla 4).

(cc) BY-NC

Tabla 4 Evaluación general de la dimensión

Dimensión	Estándar	Valor observado	Evaluación
Estructura	Suficiente Insuficiente	90 % (suficiente)	Adecuada
Proceso	Suficiente Insuficiente	100 % (suficiente)	Adecuada
Resultado	Suficiente Insuficiente	100 % (suficiente)	Adecuada

La evaluación final del programa fue de satisfactoria (estándar alto), ya que las tres dimensiones fueron adecuadas (Tabla 5).

Tabla 5 Evaluación final del Programa Nacional de Infecciones Asociadas a la Asistencia Sanitaria

Criterios	Indicadores evaluados de BIEN		Indicadores evaluados de MAL	
	No.	%	No.	%
Indicador de Estructura	9	90	1	10
Indicador de Proceso	5	100	0	0
Indicador de Resultado	7	100	0	0
Total	21	95,5	1	4,5

DISCUSIÓN

Es importante denotar que la investigación coincide con los resultados científicos de Morales,[11] en la provincia Camagüey al evaluar el programa nacional de las infecciones asociadas con la asistencia sanitaria en el año 2019, donde evidenció que la evaluación general de las dimensiones de estructura, proceso y resultado fueron de adecuadas con estándar suficiente y el programa de satisfactorio.

Sin embargo, no se encontró similitud con la investigación realizada por Sabina,[12] al evaluar en programa de IAAS en la terapia intensiva polivalente pediátrica del Hospital Eduardo Agramonte Piña en el año 2019; ya que observó que la evaluación de la dimensión de la estructura y proceso fueron adecuados (estándar suficiente) y el resultado de inadecuado (estándar insuficiente).

Estudio realizado por Morales et al.,[13] en Bayamo, provincia Granma arrojaron que por contar con una adecuada estructura en cuanto recursos humanos y materiales se cumplieron

los indicadores hospitalarios con una elevada supervivencia general en el paciente ventilado y adecuado aprovechamiento del recurso cama hospitalaria.

En otro trabajo Agüero et al.,[14] observaron que las infecciones nosocomiales suelen ser causa de una prolongada estancia en las unidades de terapias intensivas, lo cual conllevan a mayor empleo de recursos humanos, materiales y por ende de costos hospitalarios.

Según Barzallo,[15] en su artículo al evaluar las infecciones asociadas con la asistencia sanitaria encontraron que se han implementado nuevos servicios y procedimientos médicos invasivos cada vez más

(cc) BY-NC

complicados, ya que las enfermedades que se manejan son más complejas lo que implica un mayor tiempo de hospitalización y uso de dispositivos invasivos, aumentando las incidencia de IAAS y al evaluar los indicadores, encontraron resultados no satisfactorios.

Sin embargo, Rodríguez y Hernández,[16] manifestaron que las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria están determinadas por el aumento del número de servicios médicos y la complejidad de estos, la mayor utilización de las unidades de cuidados intensivos, los procederes invasivos que conllevan maniobras críticas en su accionar, la aplicación de agentes antimicrobianos cada vez más potentes y la utilización de fármacos. También estas infecciones están asociadas a la carencia de recursos humanos y materiales los que atentan contra la calidad de la asistencia sanitaria.

En otro estudio relacionado con este tema, realizado por Meza,[17] en las instituciones de salud aunque existieran limitaciones, en cuanto a materiales o infraestructura adecuada, incluso escasez de personal, no significa que deban olvidar la importancia de aplicar en todos los momentos de la atención del paciente las medidas de bioseguridad, pues el incumplimiento de estas normas, llevan a incrementar las estadísticas de infecciones adquiridas en los hospitales, aumentan la estancia hospitalaria, pueden complicar al paciente y eleva los costos.

Yanes et al.,[18] al evaluar los resultados de las infecciones intrahospitalarias encontraron que es necesario seguir las normas y recomendaciones de los comités intrahospitalarios en temas de lavado de manos, esterilización de áreas, equipo médico, manejo de desechos, material contaminado; pues sus incumplimientos atentan contra la calidad de la asistencia sanitaria.

En la investigación realizada por Hernández et al.,[19] sobre conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con las infecciones intrahospitalarias observaron que cerca de las de las tres cuartas partes de los evaluados no conoce la definición de infecciones asociadas a la atención en salud y más de la mitad desconoce que el lavado de las manos con agua y jabón consigue eliminar los gérmenes patógenos. La falta de conocimiento con relación a las IAAS implica diseñar un programa de capacitación para tratar de disminuir las infecciones intrahospitalarias.

Con relación a los resultados obtenidos, los autores de la investigación son del criterio que los recursos humanos son el principal factor a tener en cuenta para cualquier organización, el rendimiento del hospital se ve muy influenciado por el nivel de conocimiento, las habilidades, los talentos y la motivación del recurso humano que presta los servicios de salud para lograr los objetivos a alcanzar.

En otro sentido Perozo et al.,[20] afirmaron que para evaluar el programa se necesita del compromiso de cada nivel del sistema de salud, el cual debe ir desde el nivel político-administrativo hasta el nivel del personal que interactúa de manera directa con el paciente. Con el objetivo que tanto la estructura como en proceso asistencial lleve a resultados adecuados del programa.

Duany et al.,[9] al realizar una evaluación y analizar los indicadores planteó que esto contribuyó a detectar debilidades y su potencial impacto; en definitiva, ayuda a la institución de salud a encontrar

(cc) BY-NC

posibles fuentes de explicación de sus tasas para mejorar la atención a la población.

Molina y Zetino,[21] registraron que en la dimensión de estructura cuentan con los recursos materiales y humanos que se necesitan, por lo que el proceso es adecuado y en cuanto a los resultados refieren el cumplimiento de los indicadores específicos del programa sugiriendo dos ejes estratégicos basados en materia de prevención y control de infecciones en dicho nosocomio.

Los autores consideran que la evaluación del programa de infecciones asociadas con la asistencia sanitaria debe ser enfocado hacia sus tres dimensiones: estructura, proceso y resultado para obtener un resultado más completo a la hora de evaluar lo cual permite determinar toda la problemática que inciden en contra del buen desenvolvimiento del mismo.

CONCLUSIONES

En la evaluación general de las dimensiones, la estructura y proceso fueron evaluados de adecuados (estándar suficiente); pues de los diez indicadores de estructura nueve recibieron buena evaluación, de los cinco indicadores de proceso todos fueron evaluados de bien y al igual que los siete indicadores de resultado. Un total de 22 parámetros, de ellos 21 con evaluación de bien y uno de mal. La evaluación final del programa de prevención y control de las infecciones asociadas con la asistencia sanitaria fue de satisfactoria debido a que sus tres dimensiones obtuvieron resultado adecuado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ramos-Cevallo JF, Tomás-Cordero LA, Tomás-Fernández AO, Fiallos-Mayorga TJ. Infecciones Asociadas Atención en Salud. Artículo de Revisión. Dom Cien [Internet]. 2022 Abr-Jun [citado 15 Ene 2023];8(2). Disponible en: https://www.dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2677

2. Arrate Lobaina L, Morales Lobaina CE, Cantillo Navarro LA, Despaigne Bonne J, Heredia Leal IM. Características clínico-epidemiológicas de pacientes con infecciones intrahospitalarias en un servicio de medicina interna de Santiago de Cuba. Medisan [Internet]. 2022 [citado 22 Feb 2023];26(2). Disponible en: https://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/4062/2656

3. Manzano Serrano M, Bordies Lavin YL, Tase Rodríguez AK, González Soler JB, García Raventos R, Manzano Serrano PA. Infección nosocomial en Cuidados Intensivos del Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Comandante Faustino Pérez Hernández, de Matanzas. Rev méd electrón [Internet]. 2021 Jul-Ago [citado 20 Dic 2022];43(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242021000401029

4. Pérez Verea L, Fernández Ferrer A, Olivera Reyes Y, Puig Miranda Y, Rodríguez Méndez A. Infeccio-

(cc) BY-NC

nes nosocomiales y resistencia antimicrobiana. Rev cuban med int emerg [Internet]. 2019 [citado 18 Oct 2022];18(1). Disponible en: https://revmie.sld.cu/index.php/mie/article/view/475/html_191

5. Camejo Serrano YA, Elias González JA, Morales Torres G, Rivera Morell M, Licea Castellano L. Factores de riesgo de infecciones adquiridas en Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de Bayamo. 2018-2019. Multimed [Internet]. 2020 Mar-Abr [citado 29 Oct 2021];24(2). Disponible en: https://revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/1904/1922

6. Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Las enfermedades infecciosas en 2050. Cómo serán las enfermedades infecciosas en 30 años [Internet]. España: SEIMC; 2022 [citado 12 Feb 2023]. Disponible en: https://seimc.org/contenidos/documentoscientificos/seimc-LasEnfermedadesInfecciosasen2050.pdf

7. Pérez Abreu MR, Gómez Tejeda JJ, Cruz Díaz J, Diéguez Guach RA. Infecciones nosocomiales en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General de Gibara: 2013-2018. Correo cient méd [Internet]. 2021 [citado 14 Nov 2022];25(3). Disponible en: https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3776/1971

8. Betancourt Betancourt GJ, Culay Pérez A, Betancourt Reyes GL. Comportamiento de las infecciones nosocomiales en una unidad de cuidados intensivos. Rev cuban med int emerg [Internet]. 2021 [citado 20 Dic 2022];20(2):e768. Disponible en: https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedinteme/cie-2021/cie212e.pdf

9. Duany Badell LE, Suárez del Villar Seuret S, 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 [Internet]. 2022 [citado 16 Dic 2022];20(1). Disponible en: https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/5014/3691

10. Falcón Fariñas IN, de Dios Martínez A, Macías Llanes ME. Procedimiento para evaluar programas de salud desde un enfoque gerencial. Rev retos [Internet]. 2021 [citado 15 Feb 2022];15(Suppl 1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-91552021000300187

11. Morales Cedeño I. Evaluación del Programa Nacional de las Infecciones Asociadas con la Asistencia Sanitaria, año 2019 [tesis]. Camagüey: Universidad de Ciencias Médicas Carlos J Finlay; 2020.

12. Sabina Milián LM. Evaluación del Programa Nacional de Infecciones Asociadas con la Asistencia Sanitaria. Servicio de Terapia Intensiva Polivalente Pediátrica, año 2019 [tesis]. Camagüey: Universidad de Ciencias Médicas Carlos J Finlay; 2020.

13. Morales Torres G, Camejo Serrano YA, Elías González JA, Domínguez Fonseca JJ, Tamayo Vázquez J. Morbilidad e indicadores hospitalarios en la Unidad de cuidados intensivos pediátricos de Bayamo,

(cc) BY-NC

2008-2018. Multimed [Internet] 2020 [citado 16 Jul 2021];24(2). Disponible en: https://revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/1907

14. Agüero Milanés AM, Infante Rondón KZ, Delgado Llorca FE. Infecciones nosocomiales por bacterias gram negativas y estadía prolongada en cuidados intensivos pediátricos. Rev habanera cienc méd [Internet]. 2021 May-Jun [citado 26 Mar 2022];20(3):e3608. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180467416007

15. Barzallo Ochoa TP. Prevalencia y factores asociados de las infecciones asociadas a la atención de la salud en el servicio de pediatría y unidad de cuidados intensivos pediátricos del Hospital Vicente Corral Moscoso, Mayo 2018-Octubre 2019 [tesis]. Cuenca: Universidad de Cuenca; 2020 [citado 12 Oct 2022]. Disponible en: http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/34370/1/Tesis.pdf

16. Rodríguez Álvarez VM, Hernández Seara A. Infecciones asociadas a la atención sanitaria en el Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascular. Rev cuba angiol cir vasc [Internet]. 2021 [citado 25 Nov 2022];22(2). Disponible en: https://revangiologia.sld.cu/index.php/ang/article/view/275/318

17. Meza Conforme JI. Bioseguridad en la prevención de infecciones asociadas a la atención en salud en el área de emergencia del Centro de Salud tipo C, Augusto Egas [tesis]. Ecuador: Pontifica Universidad Católica del Ecuador; 2020 [citado 18 May 2022]. Disponible en: https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/2409/1/MEZA%20CONFORME%20JESSENIA%20ISABEL.pdf

18. Yanes Macías JC, Mayón Moya I, Pérez Carrodeguas DE, Gómez Morejón A, Osés Díaz H, Díaz Ceballos JC. Factores asociados a las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria en la unidad de cuidados intensivos pediátricos. Rev cuban pediatr [Internet]. 2022 [citado 18 May 2022];94(4). Disponible en: https://revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/2001

19. Hernández Faure C, González Treasure A, González Rodríguez I, de la Cruz Vázquez R. Conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con las infecciones intrahospitalarias en Nicaragua. Rev inf cient [Internet]. 2019 Ene-Feb [citado 26 Oct 2022];98(1). Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6998218.pdf

20. Perozo Mena A, Castellano González MJ, Gómez Gambo LP. Infecciones asociadas a la atención en salud. Enferm Inv [Internet]. 2020 Mar-May [citado 25 Sep 2021];5(2). Disponible en: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwic1cnX5JD_AhUdSTABHcvSCikQFnoECAkQAQ&url=https%3A%2F%2Frevistas.uta.edu.ec%2Ferevista%2Findex.php%2Fenfi%2Farticle%2Fdownload%2F877%2F830%2F&usg=AOvVaw1nMfqAX51knS5AQXdwWa2c

21. Molina de Rivera LV, Zetino SV. Componentes de programas de prevención y control de infecciones asociadas a atención en salud, hospitales generales y médicos quirúrgicos ISSS [tesis].

(cc) BY-NC

El Salvador: Universidad de El Salvador; 2021 [citado 26 Oct 2022]. Disponible en: https://ri.ues.edu.sv/id/eprint/27550/1/323-11106564.pdf

CONFLITOS DE INTERESES

Los autores declaran que no existen conflitos de intereses.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Geidy Martín-Díaz (Conceptualización. Curación de datos. Análisis formal. Investigación. Metodología. *Software.* Supervisión. Validación. Visualización. Redacción-revisión y edición).

Odalys Irmina Rodríguez-Heredia (Curación de datos. Análisis formal. Investigación. Metodología. Validación. Visualización. Redacción-borrador original).

Iluminada Menéndez-Placeres (Análisis formal. Investigación. Recursos. *Software*. Validación. Visualización. Redacción).

Yunielkys Marrero-Alvarez (Análisis formal. Recursos. *Software*. Validación. Visualización. Redacción).

Eylen Viviana Ferrer-Yero (Análisis formal. Recursos. *Software*. Validación. Visualización. Redacción).

(cc) BY-NC