

## Infecciones asociadas a la atención en salud en el área de hospitalización del Hospital Juan Carlos Guasti

### Health care-associated infections present in the hospitalization area of Juan Carlos Guasti Hospital

María Antonia Flores-García<sup>1</sup>  <sup>1</sup>Hospital Juan Carlos Guasti, Ecuador.

Recibido: 5 de marzo de 2024

Aprobado: 11 de abril de 2025



#### RESUMEN

**Introducción:** las infecciones asociadas a la atención en salud representan un problema significativo en el ámbito hospitalario debido a su impacto en la morbilidad y mortalidad y la calidad de la atención.

**Objetivo:** analizar las infecciones asociadas a la atención en salud en el área de hospitalización del Hospital Juan Carlos Guasti.

**Método:** la metodología utilizada fue de corte transversal con enfoque mixto a través de encuestas, entrevistas y fichas de observación. La muestra se ajustó a 30 participantes, asegurando que se incluya la mayoría del personal sanitario. Se utilizó un muestreo probabilístico aleatorio simple.

**Resultados:** los procedimientos más riesgosos incluyen la preparación de la piel para intervenciones, cateterismos múltiples y ventilación mecánica. Entre los factores que influyen en la ocurrencia de infecciones asociadas a la atención en salud, se destacaron la edad avanzada, enfermedades crónicas, higiene inadecuada, uso prolongado de dispositivos médicos y deficiencias en el manejo de residuos infecciosos. Los hallazgos sugieren la necesidad de mejorar los sistemas de vigilancia, fortalecer la capacitación del personal, garantizar el cumplimiento de protocolos de bioseguridad y abordar las barreras que limitan la efectividad de las estrategias preventivas.

**Conclusiones:** se obtuvo una visión integral de las infecciones asociadas a la atención en salud en el Hospital Juan Carlos Guasti, identificando los principales factores de riesgo y estrategias de prevención. La implementación de medidas basadas en evidencia y la optimización de los recursos disponibles serán clave para reducir la incidencia de IAAS y mejorar la calidad de la atención en salud en la institución.

**Palabras clave:** INFECCIÓN HOSPITALARIA; FACTORES DE RIESGO; MEDIDAS DE SEGURIDAD; HIGIENE DE MANOS.

**Descriptores:** INFECCIÓN HOSPITALARIA; FACTORES DE RIESGO; MEDIDAS DE SEGURIDAD; HIGIENE DE LAS MANOS.

#### ABSTRACT

**Introduction:** healthcare-associated infections represent a significant problem in hospital settings due to their impact on morbidity and mortality and the quality of care.

**Objective:** to analyze healthcare-associated infections in the inpatient area of Juan Carlos Guasti Hospital.

**Methods:** the methodology used was cross-sectional with a mixed approach using surveys, interviews, and observation forms. The sample size was adjusted to 30 participants, ensuring the inclusion of the majority of healthcare personnel. Simple random probability sampling was used.

**Results:** the riskiest procedures include skin preparation for interventions, multiple catheterizations, and mechanical ventilation. Among the factors that influence the occurrence of HAIs, advanced age, chronic diseases, inadequate hygiene, prolonged use of medical devices, and deficiencies in the management of infectious waste were highlighted. The findings suggest the need to improve surveillance systems, strengthen staff training, ensure compliance with biosafety protocols, and address barriers that limit the effectiveness of preventive strategies.

**Conclusions:** the study provided a comprehensive view of healthcare-associated infections at the Juan Carlos Guasti Hospital, identifying the main risk factors and prevention strategies. Implementing evidence-based measures and optimizing available resources will be key to reducing the incidence of HAIs and improving the quality of healthcare at the institution.

**Keywords:** HOSPITAL INFECTION; RISK FACTORS; SAFETY MEASURES; HAND HYGIENE.

**Descriptors:** CROSS INFECTION; RISK FACTORS; SAFETY MEASURES; HAND HYGIENE.

#### Translated into English by:

Julio César Salazar Ramírez 

Citar como: Flores-García MA. Infecciones asociadas a la atención en salud en el área de hospitalización del Hospital Juan Carlos Guasti. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2025; 50: e3820. Disponible en: <https://revzoilomarinellosld.sld.cu/index.php/zmv/article/view/3820>.



Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas  
Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas  
Ave. de la Juventud s/n. CP 75100, Las Tunas, Cuba

## INTRODUCCIÓN

Las infecciones asociadas a la atención sanitaria (IAAS) representan un desafío continuo para la seguridad de los pacientes y la calidad del servicio de salud. A nivel mundial, las IAAS afectan entre el 5 % y el 10 % de los pacientes hospitalizados en Europa y Norteamérica, mientras que, en regiones como Asia, América Latina y África subsahariana, esta cifra puede superar el 40 %.<sup>(1,2)</sup> En Cuba, la tasa de infecciones hospitalarias ha oscilado entre 2,6 y 3,4 por cada 100 egresados en los últimos diez años, con un promedio anual de 25.000 infectados y un costo de más de tres millones de pesos anuales.<sup>(3,4)</sup> En Colombia, las infecciones nosocomiales representan el 37,14 % de los eventos adversos en hospitales, seguidas por complicaciones relacionadas con procedimientos y cuidados.<sup>(5)</sup>

La resistencia antimicrobiana es otro factor de preocupación en el control de las IAAS. En estudios recientes, se ha observado un aumento en la resistencia de *Escherichia coli* a las cefalosporinas de tercera generación, alcanzando el 26,3 % en unidades de cuidados intensivos y el 22,5 % en otras áreas hospitalarias.<sup>(6)</sup> De manera similar, *Klebsiella pneumoniae* ha mostrado una resistencia a ertapenem del 14,6 % en unidades de cuidados intensivos.<sup>(7)</sup>

En el contexto ecuatoriano, el Hospital General Delfina Torres, de Concha, registró en 2021 una tasa de neumonía asociada a ventilación mecánica del 3,0 %, infección del tracto urinario del 0,60 % y bacteriemia asociada a catéter venoso central del 0,80 %. Para el año 2022, la incidencia de neumonía asociada a ventilación mecánica se elevó al 7,10 %, mientras que las infecciones del tracto urinario aumentaron al 1,10 % y la bacteriemia asociada a catéter venoso central se redujo al 0,0 %.<sup>(8)</sup> Estos datos reflejan la variabilidad en la incidencia de IAAS y la necesidad de intervenciones específicas para cada tipo de infección.

Los sistemas de vigilancia facilitan la detección temprana de brotes, la implementación de medidas correctivas y la evaluación de la efectividad de las intervenciones preventivas.<sup>(9,10)</sup> En países con sistemas de salud eficaces, la vigilancia epidemiológica ha sido clave para reducir la carga de IAAS y mejorar la seguridad del paciente.

El presente estudio se enfoca en analizar la tasa de incidencia de IAAS en el Hospital Juan Carlos Guasti, identificando los factores de riesgo que influyen en su aparición y evaluando las estrategias de prevención implementadas. A través de este análisis, se busca contribuir a la generación de nuevas estrategias de control y vigilancia epidemiológica, con el objetivo de mejorar la calidad de la atención sanitaria y reducir la morbilidad y mortalidad asociada a estas infecciones.

El objetivo de la investigación se basa en analizar las infecciones asociadas a la atención en salud en el área de Hospitalización del Hospital Juan Carlos Guasti.

Los resultados plantean estrategias para generar un impacto positivo en el manejo de los IAAS en los servicios intrahospitalarios para prevenir y controlar las mismas.

## MATERIALES Y MÉTODO

La presente investigación se desarrolló durante el semestre comprendido entre el 1 de agosto al 30 de noviembre de 2024.

Se realizó un estudio descriptivo, mixto (cualitativo y cuantitativo), y transversal. Este enfoque fue seleccionado por su capacidad para analizar, en un momento específico, las características, frecuencia y factores asociados a las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) en el área de hospitalización del Hospital Juan Carlos Guasti. La población del estudio está conformada por 32 trabajadores del área de hospitalización del Hospital Juan Carlos Guasti.

Para los criterios de inclusión se tomó en cuenta a: personal de salud con funciones activas en el manejo directo de pacientes hospitalizados durante el periodo del estudio, personal que se encuentre laborando en el área de hospitalización por un mínimo de seis meses antes del inicio del estudio, disponibilidad para participar en la investigación, mediante la respuesta a encuestas o entrevistas. El tamaño de la muestra se ajustó a 30 participantes, asegurando que se incluya la mayoría del personal sanitario para maximizar la representatividad y minimizar el margen de error. Se utilizó un muestreo probabilístico aleatorio simple, que garantiza que cada miembro de la población tenga la misma probabilidad de ser seleccionado.

Para la recolección de datos se utilizó la encuesta, que fue dirigida al personal de salud (responsables de calidad, de epidemiología, médicos, enfermeras, auxiliares de enfermería). Los cuestionarios incluyeron preguntas cerradas y algunas preguntas abiertas con una duración de 15 minutos por funcionario. Las encuestas se elaboraron en base a guías internacionales como las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) sobre control de infecciones. Fue sometida a prueba piloto para lograr validar con personal de salud de otro establecimiento. Para analizar la información existente sobre los casos confirmados de IAAS y los protocolos aplicados en el hospital se utilizaron historias clínicas de pacientes hospitalizados durante el periodo del estudio, registros institucionales de vigilancia epidemiológica y reportes anuales de IAA y protocolos internos sobre prevención y control de infecciones. Para evaluar el cumplimiento de las medidas de prevención de IAAS por parte del personal de salud se realizó la técnica de observación directa enfocada en prácticas de higiene de manos, uso de equipos de protección personal (EPP), manejo de dispositivos médicos como catéteres y sondas. En cuanto a las entrevistas se realizó a 3 jefes de área seleccionados mediante muestreo por conveniencia. Los temas fueron

enfocados en: percepción sobre las barreras para el cumplimiento de los protocolos de prevención, opiniones sobre la efectividad de las estrategias actuales para el control de IAAS, sugerencias para mejorar la prevención y manejo de estas infecciones. Los datos obtenidos a través de encuestas fueron analizados mediante herramientas estadísticas

(Excel o SPSS), utilizando técnicas descriptivas que inclúan frecuencias, proporciones y medidas de tendencia central.

Este enfoque permitió identificar patrones y tendencias clave, como la prevalencia de infecciones asociadas a la atención sanitaria (IAAS) y la adherencia a los protocolos de prevención.

**RESULTADOS**

**TABLA 1. Percepción de procedimientos que podrían producir IAAS**

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Preparación de la piel del paciente para intervenciones	13	42,86
Cateterismos múltiples, hemodiálisis y micro o macro aspiración	4	14,29
Cateterismos múltiples, hemodiálisis y micro o macro aspiración y ventilación mecánica	2	7,14
Micro o macro aspiración y Preparación de la piel del paciente para intervenciones	2	7,14
Cateterismos múltiples, preparación de la piel del paciente para intervenciones	2	7,14
Preparación de la piel del paciente para intervenciones y curaciones simples	1	3,57
Preparación de la piel del paciente para intervenciones y manejo de antibióticos	1	3,57
Ventilación mecánica y curaciones simples	1	3,57
Cateterismos múltiples, hemodiálisis y micro o macro aspiración y preparación de la piel del paciente para intervenciones	1	3,57
Cateterismos múltiples y curaciones simples	1	3,57

Nota: encuesta realizada personal de salud hospital Juan Carlos Guasti

Los resultados de las encuestas determinaron como potencial generador de IAAS la preparación de la piel del paciente para intervenciones (42,86 %), resaltando la importancia de aplicar protocolos estrictos de asepsia en este proceso.

Otros procedimientos invasivos como cateterismos múltiples, hemodiálisis y micro o macro aspiración (14,29 %), así como la combinación de ventilación mecánica y curaciones simples, también fueron identificados como factores de riesgo. (tabla 1)

**TABLA 2. Hallazgos positivos y deficiencias detectadas en las IAAS**

Categoría analizada	Hallazgos positivos	Deficiencias detectadas (riesgos de IAAS)
<b>Prácticas de higiene</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplimiento de higiene de manos antes y después del contacto con pacientes.</li> <li>- Uso adecuado de Equipos de Protección Personal (EPP) en procedimientos clínicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de cumplimiento del protocolo de asepsia en la manipulación de dispositivos invasivos (catéteres y sondas).</li> </ul>
<b>Factores de riesgo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación adecuada de pacientes con dispositivos invasivos en uso.</li> <li>- Monitoreo constante de pacientes hospitalizados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de protocolos específicos adicionales para pacientes inmunocomprometidos, aumentando su vulnerabilidad a infecciones.</li> <li>- Posible riesgo de contagios intrahospitalarios debido a la ausencia de protocolos de separación de pacientes.</li> </ul>
<b>Condiciones del entorno</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limpieza adecuada en áreas comunes y habitaciones.</li> <li>- Disponibilidad de insumos esenciales para higiene de manos (jabón y alcohol gel).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deficiencia en la adherencia al protocolo de desinfección de superficies y dispositivos médicos, lo que favorece la persistencia de microorganismos.</li> </ul>

Nota: observación directa en el Hospital Juan Carlos Guasti



En cuanto a higiene, se evidenció cumplimiento en el lavado de manos y uso de EPP y aplicación de gel, antes y después de la manipulación de pacientes o dispositivos, para lo que logramos evidenciar que se cuenta con los dispensadores de gel en cada área de hospitalización y joven líquido en el área de lavado de manos. Durante la revisión documental encontramos los informes de seguimiento de los dispensadores y la solicitud de los cambios de aquellos que están ya deteriorados, dejando con marcas de identificación.

Sobre los factores de riesgo, se identificó un adecuado monitoreo de pacientes con dispositivos invasivos así como el aislamiento de pacientes con neumonía. En cuanto a las condiciones del entorno se determinó que, aunque se mantiene la limpieza y disponibilidad de insumos para higiene, persisten deficiencias en la desinfección de superficies, favoreciendo la transmisión de microorganismos.

En la revisión documental se registra la capacitación que se brinda al personal de limpieza en la que se enseña la manera de realizar desinfecciones y el cumplimiento a la desinfección final cada fin de semana, así mismo, el registro que permanece en la sala de hospitalización de las veces que se procede con la limpieza diaria. (**tabla 2**)

Se realizaron entrevistas para conocer las estrategias de prevención de IAAS, identificando que el hospital cuenta con un registro específico actualizado de forma mensual, aunque en los últimos años no se han presentado casos de infecciones asociadas al cuidado de salud, los que han surgido son aislados y no se los cuenta como IAAS.

En cuanto a las entrevistas dirigidas a los líderes, ellos manifestaron la existencia de protocolos para la prevención de IAAS, que incluyen lavado de manos, desinfección, uso de equipos de protección, aislamiento, capacitaciones, monitoreo y evaluaciones. Siendo actualizado entre anual y bianual, lo que puede afectar la adopción de nuevas estrategias.

En cuanto a la capacitación, se realiza trimestral o mensualmente; las principales estrategias de prevención incluyen supervisión, retroalimentación al personal y monitoreo continuo de los pacientes. No obstante, persisten desafíos relacionados con recursos limitados.

La revisión documental fue realizada en el departamento de epidemiología y control de calidad, recopilando información detallada y clara de existencias de protocolos que ayudan al mejoramiento de los estándares establecidos en los protocolos de la OPS adaptando medidas internas para mantener el personal activo para enfrentar casos que podrían desestabilizar los servicios. No se encontraron registros de casos IAAS, esto se debe por la falta de permanencia del paciente en el establecimiento de salud. Con la observación directa se identificó que el hospital no cuenta con sala de aislamiento por la infraestructura de la casa de salud, pero se modifica cuando ingresan pacientes

con algún diagnóstico infeccioso para separar de los pacientes con diagnósticos diferentes, esto solo pasa cuando el hospital de segundo nivel no cuenta con espacios para recibir este tipo de diagnósticos. Frente a estos casos se ponen en prácticas los protocolos y seguimientos para que el personal cumpla y evitar iatrogenia.

## DISCUSIÓN

El análisis de los datos obtenidos a partir de encuestas, entrevistas y fichas de observación permitió identificar diversos factores asociados a las infecciones relacionadas con la atención en salud (IAAS) en el área de hospitalización del Hospital Juan Carlos Guasti. A continuación, se presentan los hallazgos más relevantes en función a los objetivos de la investigación y de las principales dimensiones evaluadas.

Los resultados de las encuestas al personal sanitario evidencian que los procedimientos considerados de mayor riesgo para la ocurrencia de IAAS incluyen la preparación de la piel del paciente para intervenciones (42,86 %), cateterismos múltiples (14,29 %), ventilación mecánica y curaciones simples (10,71 %). Estos hallazgos coinciden con estudios previos<sup>(11)</sup> que destacan la preparación de la piel y el uso de dispositivos invasivos como factores de riesgo primarios en la aparición de IAAS. A diferencia de estos estudios, en el presente trabajo se identificó una falta de registros sistemáticos sobre infecciones que permita evaluar con precisión, la incidencia de cada tipo de infección.

Asimismo, en las entrevistas con los líderes del área de hospitalización y epidemiología, se constató que en los registros hospitalarios no se han reportado de manera sistemática infecciones relacionadas con el cuidado de la salud, lo que indica que podría existir un subregistro en la documentación de IAAS. Por otro lado, el personal de calidad y epidemiología indicó que existen protocolos escritos para la prevención de infecciones, aunque su cumplimiento no es uniforme en todas las áreas. Estos hallazgos son consistentes con investigaciones previas que indican que la falta de adherencia a los protocolos es un factor clave en la persistencia de IAAS.<sup>(12)</sup> Sin embargo, mientras que otros estudios destacan la influencia de la formación del personal en la reducción de IAAS, en este hospital se evidenció una capacitación irregular.

El análisis de datos permitió establecer que los principales factores que influyen en la ocurrencia de IAAS en el hospital incluyen:

- 1- Edad avanzada y enfermedades crónicas (identificadas en el 25 % de las respuestas).
- 2- Higiene inadecuada y mal lavado de manos (identificadas en el 21,43 % de las respuestas).
- 3- Uso prolongado de dispositivos médicos (14,29 %).
- 4- Contaminación de equipos médicos y presencia de brotes epidémicos (10,71 %).
- 5- Deficiencias en el manejo de residuos infecciosos y resistencia microbiana.

Estos factores coinciden con los hallazgos de estudios internacionales sobre IAAS, donde la edad, el estado inmunológico del paciente y la adherencia a las prácticas de higiene son considerados los principales determinantes de infecciones nosocomiales.<sup>(13)</sup> Sin embargo, esta investigación identificó un hallazgo adicional: la falta de medidas específicas de aislamiento para pacientes inmunocomprometidos, lo que podría aumentar el riesgo de infecciones y que no ha sido ampliamente documentado en estudios anteriores.

Las observaciones realizadas al personal en las áreas de hospitalización evidenciaron irregularidades en la adherencia a las medidas de bioseguridad, tales como la falta de higiene de manos antes y después del contacto con pacientes y la utilización inadecuada de equipos de protección personal (EPP). Asimismo, se identificó la presencia de pacientes inmunocomprometidos con medidas de aislamiento, con el compromiso de minimizar el riesgo de transmisión de infecciones, tal como lo expresan otros estudios donde se manifiesta que "las infecciones son causa frecuente de morbimortalidad en huéspedes inmunocomprometidos".<sup>(14)</sup>

Otros resultados evidencian que en el hospital existen estrategias de prevención de IAAS, pero su aplicación es variable y no siempre eficiente. De acuerdo con las entrevistas a los líderes del área de hospitalización y epidemiología, los protocolos de prevención incluyen medidas como la higiene de manos, aislamiento de pacientes y uso de equipos de protección personal, los cuales son actualizados anualmente. Sin embargo, las entrevistas también revelaron que los desafíos más importantes para la prevención de IAAS incluyen:

- Falta de recursos y sobrecarga laboral del personal de salud.
- Deficiencias en la capacitación continua del personal sobre medidas de prevención.
- Resistencia al cambio en la adherencia a protocolos.

El 100 % del personal sanitario indicó que la higiene de manos es recomendada antes y después de tener contacto con el paciente, lo que demuestra un alto nivel de conciencia sobre esta práctica fundamental en la prevención de infecciones. Respecto al uso de alcohol gel, el 92,86 % lo emplea en lugar de una higiene de manos tradicional, lo que sugiere un cumplimiento adecuado de los protocolos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Serra Valdés MA, O'Farril Lazo R. La infección intrahospitalaria en el diagnóstico de salud del Hospital General Docente "Enrique Cabrera". 2012. La Habana. Cuba. Rev. Hab. Cienc. Méd. [revista en internet]. 2014 [citado 25 de noviembre 2024]; 13(2): 258-69. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2014000200011](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2014000200011).
2. Díaz C, Giordano Lerena R, Peralta N, Tiseira P. Autoevaluación de programas de prevención y control de infecciones asociadas al cuidado de la salud. Rev. argent. salud pública [revista en internet]. 2018 [citado 25 de noviembre 2024]; 9(37): 43-46. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1853-810X2018000400007&lng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1853-810X2018000400007&lng=es).

Una adecuada técnica del lavado de manos disminuye la transferencia de microorganismos patógenos de una persona a otra.<sup>(15)</sup>

Además, aunque el 78,58 % del personal reportó haber recibido capacitación sobre prevención de IAAS en los últimos 12 meses, el 21,42 % indicó no haber recibido actualización reciente, considerando que la capacitación continua es clave para reducir infecciones. El personal puede reaccionar de manera más efectiva a los riesgos para la salud y asegurarse de que la gestión de infecciones hospitalarias reciba la atención adecuada si tiene un conocimiento oportuno y profundo de las mejores prácticas.<sup>(16)</sup>

La metodología utilizada, que incluyó encuestas, entrevistas y fichas de observación, demostró ser efectiva para identificar factores de riesgo y evaluar el cumplimiento de los protocolos de prevención. Sin embargo, la ausencia de un sistema de monitoreo sistemático limitó la precisión en la medición de la incidencia de IAAS. A pesar de esto, los hallazgos permitieron caracterizar los principales riesgos y desafíos en la prevención de infecciones en el hospital.

Se identificaron algunas limitaciones en el desarrollo de la investigación: posible sesgo en las respuestas del personal sanitario debido a la sensibilidad del tema, subregistros en los informes hospitalarios, lo que dificultó la triangulación de datos, falta de acceso a registros históricos detallados sobre IAAS. A pesar de estas limitaciones, el estudio ofrece información valiosa para diseñar estrategias de mejora en la prevención de IAAS y contribuye al conocimiento sobre la aplicación de protocolos de bioseguridad en entornos hospitalarios.

Este estudio permitió obtener una visión integral de las infecciones asociadas a la atención en salud en el Hospital Juan Carlos Guasti, identificando los principales factores de riesgo y estrategias de prevención. Los hallazgos sugieren la necesidad de mejorar los sistemas de vigilancia, fortalecer la capacitación del personal, garantizar el cumplimiento de protocolos de bioseguridad y abordar las barreras que limitan la efectividad de las estrategias preventivas.

La implementación de medidas basadas en evidencia y la optimización de los recursos disponibles serán clave para reducir la incidencia de IAAS y mejorar la calidad de la atención en salud en la institución.

3. 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* [revista en internet]. 2018 [citado 25 de noviembre 2024]; 12(3). Disponible en: <https://revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/923>.
4. Valdés García LE, Leyva Miranda T. Prevalencia de infecciones asociadas a la asistencia sanitaria en hospitales provinciales de Santiago de Cuba. *Medisan* [revista en internet]. 2013 [citado 24 de noviembre 2024]; 17(12): 9131-43. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192013001200014](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013001200014).
5. Almeida Medeiros AB, Cruz Enders B, Brandão De Carvalho Lira AL. Teoria Ambientalista de Florence Nightingale: Uma Análise Crítica. *Esc. Anna Nery* [revista en internet] 2015 [citado 25 de noviembre 2024]; 19(3): 518-24. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/ean/a/9zrj7LrWzWGJhjj7BdZDHXG/?format=pdf&lang=pt>.
6. González Cano JA, Noriega Verdugo DD, Escariz Borrego LI, Mederos Molina K. Incidencia de factores de riesgo en infecciones asociadas a la atención de salud en pacientes críticos. *RSAN* [revista en internet]. 2019 [citado 29 de noviembre 2024]; 31: 110-7. Disponible en: <https://doi.org/10.36097/rsan.v0i31.862>.
7. Selwyn S. Hospital infection: the first 2500 years. *J. Hosp. Infect.* [revista en internet]. 1991 [citado 25 de noviembre 2024]; 18(SuplA): 5-64. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/0195-6701\(91\)90004-R](https://doi.org/10.1016/0195-6701(91)90004-R).
8. Departamento estadístico epidemiológico. Tasa de neumonía asociada a ventilación mecánica. Ecuador: Hospital General Delfina Torres de Concha; 2022.
9. Prado Solar LA, González Reguera M, Paz Gómez N, Romero Borges K. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención. *Rev. Med. Electron.* [revista en internet]. 2014 Dic [citado 25 de noviembre 2024]; 36(6): 835-845. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242014000600004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000600004&lng=es).
10. Gómez-García CA. Perspectiva biojurídica de las infecciones asociadas al cuidado en salud. Una visión a partir de la jurisprudencia del Consejo de Estado. Cap 5. En: Molina Saldarriaga CA, Cadavid González V, compiladores. *Estudios en investigación jurídica y sociojurídica*. [en línea]. Medellín: UPU; 2019. p. 117-134. [citado 25 de noviembre 2024]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.11912/9230>.
11. Hernández Faure C, Sánchez Fernández G, Reyes Matos I, Gutiérrez Sanchez I, Heredia Conde G. Infecciones asociadas a la atención en salud del Hospital Santiago de Jinotepe, Nicaragua. *Rev. inf. cient.* [revista en internet]. 2018 [citado 27 de noviembre 2024]; (4): 755-765. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1028-99332018000400755&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332018000400755&lng=es).
12. 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.* [revista en internet]. 2021 [citado 27 de noviembre 2024]; 82(2): 131-139. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832021000200131&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832021000200131&lng=es).
13. Vilca Yahuita J, Rodríguez Auad JP, Philco Lima P. factores de riesgo asociados a infecciones intrahospitalarias en el paciente crítico. *Rev. Méd. La Paz*. [revista en internet]. 2020 [citado 27 de noviembre 2024]; 26(1): 9-17. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-89582020000100002&lng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582020000100002&lng=es). Cuéllar.
14. Cuéllar Ponce de León LE. Infecciones en huéspedes inmunocomprometidos. *Rev. Med. Hered.* [revista en internet]. 2013 [citado 27 de noviembre 2024]; 24(2): 156-162. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2013000200009&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2013000200009&lng=es).
15. Sánchez García ZT, Hurtado Moreno G. Lavado de manos. Alternativa segura para prevenir infecciones. *Medisur* [revista en internet]. 2020 [citado 27 de noviembre 2024]; 18(3): 492-495. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2020000300492&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2020000300492&lng=es).
16. Zhang M, Wu S, Ibrahim MI, Noor SSM, Mohammad WMZW. Significance of Ongoing Training and Professional Development in Optimizing Healthcare-associated Infection Prevention and Control. *J. Med. Signals Sens.* [revista en internet]. 2024 [citado 27 de noviembre 2024]; 14(5). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11296567/>.

### Contribución de los autores

María Antonia Flores-García |  <https://orcid.org/0009-0005-3479-4691>. Participó en: conceptualización e ideas; metodología; investigación; análisis formal; redacción del borrador original; revisión y edición final.

### Conflictos de intereses.

La autora declara que no existen conflictos de intereses.



Este artículo está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos por cualquier medio, siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores.