

Alba Angelica Barreto-Gordon; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Vladimir Vega-Falcón; Elsa Josefina Albornoz-Zamora

<https://doi.org/10.35381/s.v.v7i1.3543>

Infecciones nosocomiales en pacientes atendidos en la unidad de cuidados intensivos

Nosocomial infections in patients cared for in intensive care units

Alba Angelica Barreto-Gordon

pg.albaabg25@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-1152-614X>

Adisnay Rodríguez-Plasencia

ua.adisnayrodriguez@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-0306-458X>

Vladimir Vega-Falcón

ua.vladimirvega@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-0140-4018>

Elsa Josefina Albornoz-Zamora

pg.docenteeaz@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-1382-0596>

Recepción: 15 de abril de 2023

Revisado: 23 de junio de 2023

Aprobación: 01 de agosto de 2023

Publicado: 15 de agosto de 2023

Alba Angelica Barreto-Gordon; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Vladimir Vega-Falcón; Elsa Josefina Albornoz-Zamora

RESUMEN

Objetivo: analizar la prevalencia de las infecciones nosocomiales que se presentan en las Unidades de Cuidados Intensivos de los hospitales. **Método:** Descriptiva documental. **Resultados y Conclusión:** Se concluye que 10 de cada 100 pacientes que ingresan a las unidades de cuidados intensivos adquieren algún tipo de infección nosocomial. Las infecciones que se dan con mayor prevalencia son las infecciones respiratorias, urinarias la bacteriemia y las infecciones asociadas a catéteres y los microorganismos con mayor prevalencia se encuentra la *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* y *Klebsiella pneumoniae*. Todos estos resultados pueden variar de acuerdo con la institución sanitaria.

Descriptores: Infecciones bacterianas; pasteurellosis neumónica; infecciones por *Actinobacillus*. (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objective: to analyze the prevalence of nosocomial infections occurring in hospital Intensive Care Units. **Method:** Descriptive documentary study. **Results and Conclusion:** It is concluded that 10 out of every 100 patients admitted to intensive care units acquire some type of nosocomial infection. The most prevalent infections are respiratory and urinary tract infections, bacteremia and catheter-associated infections, and the most prevalent microorganisms are *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* and *Klebsiella pneumoniae*. All these results may vary according to the health institution.

Descriptors: Bacterial infections; pasteurellosis pneumonic; *actinobacillus* infections. (Source: DeCS).

Alba Angelica Barreto-Gordon; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Vladimir Vega-Falcón; Elsa Josefina Albornoz-Zamora

INTRODUCCIÓN

Los hospitales se consideran la mejor institución con recursos científicos para proporcionar servicios diagnósticos y terapéuticos modernos. Sin embargo, este concepto optimista cuando piensan en el hospital pierde valor cuando también puede llegar a ser un lugar peligroso para los pacientes. La adopción de tecnología continua implica riesgos, los más graves podrían llegar a ser las infecciones adquiridas en la misma unidad hospitalaria.^{1 2 3 4}

Las infecciones nosocomiales se considera un error evitable en su mayoría, y se considera un indicador la seguridad y calidad de la atención médica, aumentan la morbilidad, mortalidad, duración de la enfermedad, estancia hospitalaria y gastos tanto para las casas de salud como para los pacientes y familiares. Identificar el comportamiento de estas complicaciones ayudará desarrollar una estrategia de intervención y mejorar la calidad de los servicios médicos prestados.^{5 6}

Las infecciones nosocomiales o adquiridas en el hospital son la causa más prevenible de eventos adversos graves en pacientes hospitalizados, especialmente los relacionados con los equipos utilizados en las unidades de enfermería. Las infecciones nosocomiales adquiridas no solo representaran un perjuicio para la salud de los pacientes sino también puede representar un mal para los visitantes, o a su vez también para el personal, en unos casos puede causar daños que causa discapacidad en algunos y en el peor de los casos hasta la muerte.^{7 8}

Se tiene por objetivo analizar la prevalencia de las infecciones nosocomiales que se presentan en las Unidades de Cuidados Intensivos de los hospitales.

MÉTODO

Descriptiva documental

Población de 15 artículos científicos ubicados en PubMed, Scielo, Scopus.

Alba Angelica Barreto-Gordon; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Vladimir Vega-Falcón; Elsa Josefina Albornoz-Zamora

RESULTADOS

En la UCI existe un gran riesgo de que los pacientes contraigan algún tipo de infección nosocomial debido a varios factores existentes en este medio, por lo que son más susceptibles que otros servicios debido a su estado crítico, ya que son pacientes encamados los hacen inmunodeprimidos y toman varios medicamentos en la mayoría de casos y también se debe a los procedimientos invasivos que se lleva a cabo, como puede ser colocación de vías centrales, intubación endotraqueal o realización de traqueostomías, todos estos factores hace que los pacientes adquieran algún tipo de infección, por lo que existe un gran incremento en el índice de mortalidad por lo que se debe seguir investigando sobre medidas de prevención para disminuir la aparición de las mismas.^{9 10}

Las infecciones nosocomiales es una problemática en la salud a nivel mundial, la aplicación de técnicas y programas para vigilar la realización de los procedimientos en las unidades de cuidados intensivos podría reducir gastos económicos para los hospitales para los usuarios y familias, como también puede disminuir los índices de mortalidad a causa de infecciones nosocomiales en las unidades de salud especialmente en las unidades de cuidados intensivos debido al estado de cada paciente.^{11 12}

El 19% de los catéteres instalados durante el período de estudio experimentaron infecciones e inflamaciones asociadas a los sistemas vasculares, y la mayoría de los pacientes eran neonatos con una duración promedio de nueve meses; Sin embargo, este estudio indica que el abordaje periférico es un factor más relevante para los métodos invasivos que el abordaje central reportado en otra evidencia. En segundo lugar, se citó como factor de alto riesgo el uso de sondas, con sondas de succión en un 25% y sondas vesicales en un 18%.¹³

La unidad de cuidados intensivos está en el centro de la propagación de gérmenes resistentes a los medicamentos a otras áreas del hospital, donde los pacientes y el

Alba Angelica Barreto-Gordon; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Vladimir Vega-Falcón; Elsa Josefina Albornoz-Zamora

medio ambiente se han convertido en reservorio clave. Se han identificado varios factores predisponentes para las infecciones nosocomiales. Personas asociadas al huésped tales como: niños menores de dos años, inmunodeficiencia, antecedentes de parto prematuro, enfermedad de base grave, neutropenia, desnutrición. Otros asuntos de atención: días en la unidad, días con catéter o ventilador, uso de nutrición parenteral. Además de factores microbiológicos, por ejemplo, estafilococos coagulasa negativos.¹⁴ En este estudio, como en otros, demostramos que las bacterias son los principales patógenos de los pacientes de la UCI, con baja prevalencia de hongos residuales y sin investigación de la etiología del interferón. Las bacterias aerobias gramnegativas constituyen un grupo dominante de patógenos resistentes a los medicamentos en las infecciones hospitalarias en el entorno de cuidados intensivos.¹⁵

CONCLUSIONES

Se concluye que 10 de cada 100 pacientes que ingresan a las unidades de cuidados intensivos adquieren algún tipo de infección nosocomial. Las infecciones que se dan con mayor prevalencia son las infecciones respiratorias, urinarias la bacteriemia y las infecciones asociadas a catéteres y los microorganismos con mayor prevalencia se encuentra la *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* y *Klebsiella pneumoniae*. Todos estos resultados pueden variar de acuerdo con la institución sanitaria.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

Alba Angelica Barreto-Gordon; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Vladimir Vega-Falcón; Elsa Josefina Albornoz-Zamora

AGRADECIMIENTO

A todos los actores sociales involucrados en el desarrollo de la investigación.

REFERENCIAS

1. Duany L, Suárez S, Cantero T, Águila M, Hernández S, Hernández V. Características clínico-epidemiológicas de pacientes notificados con infección intrahospitalaria en Unidad de Cuidados Intensivos pediátricos. Cienfuegos, 2015-2019 [Clinical-epidemiological characteristics of patients reported with in-hospital infection in Pediatric Intensive Care Unit. Cienfuegos, 2015-2019]. Medisur [Internet]. 2022;20(1):109-119.
2. Hayward C, Brown MH, Whiley H. Hospital water as the source of healthcare-associated infection and antimicrobial-resistant organisms. *Curr Opin Infect Dis.* 2022;35(4):339-345. <https://doi.org/10.1097/QCO.0000000000000842>
3. Kaul CM, Chan J, Phillips MS. Mitigation of nontuberculous mycobacteria in hospital water: challenges for infection prevention. *Curr Opin Infect Dis.* 2022;35(4):330-338. <https://doi.org/10.1097/QCO.0000000000000844>
4. Su C, Zhang Z, Zhao X, et al. Changes in prevalence of nosocomial infection pre- and post-COVID-19 pandemic from a tertiary Hospital in China. *BMC Infect Dis.* 2021;21(1):693. <https://doi.org/10.1186/s12879-021-06396-x>
5. Ramos-Rodríguez E, Breijo-Puentes A, Castellanos-Díaz A, García-Balmaseda A, Miranda-Pérez Y. Infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria en una unidad de cuidados intensivos [Healthcare-associated infections in an intensive care unit]. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta* [Internet]. 2017;41(12).
6. Meddings J, Manojlovich M, Ameling JM, et al. Quantitative Results of a National Intervention to Prevent Hospital-Acquired Catheter-Associated Urinary Tract Infection: A Pre-Post Observational Study. *Ann Intern Med.* 2019;171(7_Suppl):S38-S44. <https://doi.org/10.7326/M18-3534>
7. Kabała M, Aptekorz M, Martirosian G. Rola środowiska szpitalnego i rąk personelu medycznego w szerzeniu się zakażeń *Clostridioides (Clostridium) difficile* [The role of hospital environment and the hands of medical staff in the

Alba Angelica Barreto-Gordon; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Vladimir Vega-Falcón; Elsa Josefina Albornoz-Zamora

- transmission of the *Clostridioides (Clostridium) difficile* infection]. *Med Pr.* 2019;70(6):739-745. <https://doi.org/10.13075/mp.5893.00856>
8. Wen R, Li X, Liu T, Lin G. Effect of a real-time automatic nosocomial infection surveillance system on hospital-acquired infection prevention and control. *BMC Infect Dis.* 2022;22(1):857. <https://doi.org/10.1186/s12879-022-07873-7>
 9. Theron M, Botma Y, Heyns T. Infection prevention and control practices of non-medical individuals in a neonatal intensive care unit: A Donabedian approach. *Midwifery.* 2022;112:103393. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2022.103393>
 10. Johnson J, Akinboyo IC, Schaffzin JK. Infection Prevention in the Neonatal Intensive Care Unit. *Clin Perinatol.* 2021;48(2):413-429. <https://doi.org/10.1016/j.clp.2021.03.011>
 11. Fernández-Verdugo A, Fernández J, Escudero D, et al. Vigilancia epidemiológica para microorganismos multirresistentes en una UCI polivalente [Epidemiological surveillance for multidrug-resistant microorganisms in a general ICU]. *Rev Esp Quimioter.* 2017;30(3):201-206.
 12. Houghton C, Meskell P, Delaney H, et al. Barriers and facilitators to healthcare workers' adherence with infection prevention and control (IPC) guidelines for respiratory infectious diseases: a rapid qualitative evidence synthesis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020;4(4):CD013582. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013582>
 13. Vilca J, Rodríguez JP, Philco P. Factores de riesgo asociados a infecciones intrahospitalarias en el paciente crítico [Risk factors associated with nosocomial infections in the critically ill patient]. *Rev. Med. La Paz.* 2020;26(1):9-17.
 14. Céspedes M, Velasco Z. Gérmenes más frecuentes en infecciones asociadas a la atención en salud en la UTI Pediátrica [Most frequent germs in healthcare-associated infections in the pediatric ICU]. *Rev. Med. La Paz.* 2017;20(1):20-25.
 15. Arroyo LM. Incidencia y actuación de enfermería sobre las infecciones nosocomiales en las unidades de cuidados intensivos [Incidence and nursing action on nosocomial infections in intensive care units]. *Npunto.* 2020;3(30):4-31.

Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. **SALUD Y VIDA**
Volumen 7. Número 1. Año 7. Edición Especial. 2023
Hecho el depósito de Ley: FA2016000010
ISSN: 2610-8038
FUNDACIÓN KOINONIA (F.K).
Santa Ana de Coro, Venezuela.

Alba Angelica Barreto-Gordon; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Vladimir Vega-Falcón; Elsa Josefina Albornoz-Zamora

©2023 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).