

Lizeth Carolina Calle-Andrade; Elsa Josefina Albornoz-Zamora; Riber Fabián Donoso-Noroña

<https://doi.org/10.35381/s.v.v9i2.4741>

Factores de riesgo asociados al contagio por COVID-19 en personal de enfermería

Risk factors associated with COVID-19 infection in nursing staff

Lizeth Carolina Calle-Andrade

lizethcca28@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-8354-2929>

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>

Riber Fabián Donoso-Noroña

ua.riberdonoso@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-9310-8947>

Recibido: 15 de abril 2025

Revisado: 15 de mayo 2025

Aprobado: 15 de julio 2025

Publicado: 01 de agosto 2025

Lizeth Carolina Calle-Andrade; Elsa Josefina Alborno-Zamora; Riber Fabián Donoso-Noroña

RESUMEN

Objetivos: Interpretar los factores de riesgo asociados al contagio por COVID-19 en el personal de enfermería en unidad de cuidados intensivos mediante análisis bibliográfico de fuentes científicas. **Método:** Revisión bibliográfica descriptiva-narrativa con filtros temporales 2017-2022 en inglés y español. Se utilizaron palabras clave y operadores booleanos en Google Scholar, Biblioteca Virtual de Salud, Scopus, Scielo, Dialnet, PubMed, Web of Science, Taylor & Francis y ProQuest, seleccionando 14 artículos para análisis. **Resultados:** Los principales factores identificados fueron exposición prolongada al virus, jornadas laborales superiores a 12 horas, realización de procedimientos de alto riesgo sin equipos de protección personal, carencia de EPP, incumplimiento de higiene de manos y uso inadecuado de barreras protectoras. **Conclusiones:** El personal de enfermería no cumple totalmente las medidas de protección en UCI, constituyendo factores influyentes para el contagio de COVID-19.

Descriptores: Factores de riesgo; COVID-19; Personal de enfermería; Unidad de cuidados intensivos. (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objectives: To interpret risk factors associated with COVID-19 infection in nursing staff in intensive care units through bibliographic analysis of scientific sources. **Method:** Descriptive-narrative bibliographic review with temporal filters 2017-2022 in English and Spanish. Keywords and Boolean operators were used in Google Scholar, Virtual Health Library, Scopus, Scielo, Dialnet, PubMed, Web of Science, Taylor & Francis and ProQuest, selecting 14 articles for analysis. **Results:** Main factors identified were prolonged virus exposure, work shifts exceeding 12 hours, performing high-risk procedures without personal protective equipment, lack of PPE, non-compliance with hand hygiene and inadequate use of protective barriers. **Conclusions:** Nursing staff does not fully comply with protection measures in ICU, constituting influential factors for COVID-19 infection.

Descriptors: Risk factors; COVID-19; Nursing staff; Intensive care unit. (Source: DeCS)

Lizeth Carolina Calle-Andrade; Elsa Josefina Albornoz-Zamora; Riber Fabián Donoso-Noroña

INTRODUCCIÓN

El virus del síndrome respiratorio agudo severo tipo-2 (SARS-CoV-2), causante de COVID-19, se descubre por primera vez en Wuhan a fines de diciembre de 2019 y desde entonces se extiende por todo el mundo ¹. Su rápida expansión provoca que la Organización Mundial de la Salud declare una emergencia sanitaria de preocupación internacional el 30 de enero de 2020 ².

La pandemia de COVID-19 trae desafíos sin precedentes para los sistemas de salud. De particular preocupación es el riesgo agravado de infección para el personal de enfermería que labora en la unidad de cuidados intensivos en comparación con otras enfermedades infecciosas ³. Diversos factores pueden influenciar en el contagio como la alta exposición al virus, edad mayor o igual a 50 años, enfermedades preexistentes, escasez de equipos de protección personal, bajos niveles de conocimiento, sobrecarga de horas de trabajo y uso incorrecto de barreras protectoras ⁴.

Las infecciones por COVID-19 del personal de enfermería provocan escasez de trabajadores debido a períodos de aislamiento, tratamiento, cuarentena, hospitalización y mortalidad ⁵. Según el Consejo Internacional de Enfermería, más de 1.000 enfermeras fallecen en 44 países, manifestando tasas de infección de aproximadamente el 10% de los trabajadores sanitarios ⁶.

En Ecuador, durante 2020, cada enfermero pasa de atender de 15 a 30 pacientes en un turno de 24 horas. Según el Ministerio de Salud Pública, a nivel nacional 785 enfermeros reportan casos positivos de COVID-19 y la cifra de fallecidos llega a 19 entre estos profesionales ⁷.

MÉTODO

Se efectuó una revisión bibliográfica correspondiente al nivel exploratorio, de tipo observacional, descriptivo, retrospectivo y longitudinal. Como criterios de elegibilidad se aplicaron filtros entre los años 2017 al 2022, en idioma inglés y español, relacionados

Lizeth Carolina Calle-Andrade; Elsa Josefina Albornoz-Zamora; Riber Fabián Donoso-Noroña

estrictamente con factores de riesgo asociados al contagio por COVID-19 en personal de enfermería en unidad de cuidados intensivos.

Se utilizaron los buscadores Google Scholar, Biblioteca Virtual de Salud y las bases de datos Scopus, Scielo, Dialnet, PubMed, Web of Science, Taylor & Francis, ProQuest ⁸. Para la búsqueda se manejaron palabras clave: "Factores asociados", "Associated factors", "Contagio por COVID-19", "Contagion by COVID-19", "Personal de enfermería", "Nursing staff", "Unidad de cuidados intensivos", "Intensive care unit" y operadores booleanos AND y OR.

Tras el análisis minucioso se excluyeron artículos con acceso restringido y los que no aportaban datos relevantes. Se clasificaron los artículos según la base de datos y se aplicaron criterios de inclusión y exclusión. De cada artículo seleccionado se extrajo título, autores, tipo de estudio, principales resultados y conclusiones, permitiendo seleccionar 14 artículos para el análisis final.

RESULTADOS

Los principales factores de riesgo identificados en la revisión bibliográfica incluyen múltiples dimensiones relacionadas con la exposición ocupacional y las medidas de protección.

En Brasil, entre 28,136 registros de casos positivos, 6,713 (23,86%) corresponden a enfermeras profesionales y 17,599 (62,55%) a enfermeras técnicas. Las desigualdades y la falta de recursos de atención médica adecuados constituyen factores de riesgo principales ⁹.

En Perú, el 36,84% de enfermeras del hospital Víctor Lazarte Echegaray se contagian de COVID-19 al atender pacientes confirmados. Todos son atendidos en procedimientos como ventilación mecánica, intubación orotraqueal, nebulización y endoscopia alta sin equipos de protección personal ¹⁰.

Lizeth Carolina Calle-Andrade; Elsa Josefina Alborno-Zamora; Riber Fabián Donoso-Noroña

En Pakistán, solo 129 (28,48%) trabajadores de salud reportan acceso adecuado a EPP en todo momento, mientras que 156 (34,44%) nunca tienen acceso y 168 (37,09%) tienen acceso ocasional. La falta de acceso lleva al 71,74% a utilizar estrategias como reutilización de mascarillas N95 y quirúrgicas ¹¹.

En Estados Unidos, 5,925 enfermeros reportan positividad. El riesgo más alto incluye trabajar en hospitales con más del 15% de resultados positivos. Entre 18 enfermeros fallecidos, el sexo masculino, edad mayor o igual a 65 años constituyen factores de riesgo significativos ¹².

En el Medio Oriente, 284 enfermeras (51,4%) se clasifican en alto riesgo por incumplimiento de pautas de prevención durante interacciones de atención médica y procedimientos con aerosoles, o exposición accidental a fluidos biológicos ¹³.

En España, el grado de cumplimiento de higiene de manos aumenta a 75,9% posterior al inicio de la pandemia desde 48,9% previo. Los factores asociados incluyen período de tiempo, asistencia a entrenamientos y disponibilidad de solución alcohólica ¹⁴.

DISCUSIÓN

Los hallazgos evidencian que la exposición prolongada al virus constituye un factor de riesgo fundamental, especialmente cuando el personal labora más de 12 horas por turno, como se documenta en múltiples estudios internacionales ^{9 10}. Esta situación se agrava por la realización de procedimientos de alto riesgo como ventilación mecánica, intubación orotraqueal y nebulización sin equipos de protección personal adecuados.

La carencia de EPP emerge como factor crítico transversal en diferentes contextos geográficos. En Pakistán, menos del 30% del personal tiene acceso adecuado a EPP, obligando a estrategias de reutilización de equipos ¹¹. Similarmente, en Brasil las desigualdades en recursos constituyen factores determinantes ⁹.

El incumplimiento de medidas de higiene de manos representa otro factor significativo. Aunque en España se observa mejora en el cumplimiento post-pandemia, alcanzando

Lizeth Carolina Calle-Andrade; Elsa Josefina Albornoz-Zamora; Riber Fabián Donoso-Noroña

75,9%, persisten deficiencias en la adherencia a protocolos ¹⁴. Esta situación se complementa con el uso inadecuado de barreras como guantes, batas desechables, mascarillas y protectores faciales.

Los factores demográficos también influyen significativamente. En Estados Unidos, la edad mayor o igual a 65 años y el sexo masculino constituyen factores de riesgo para mortalidad ¹². En México, condiciones preexistentes como sobrepeso, obesidad e hipertensión arterial incrementan la vulnerabilidad ¹⁵.

La capacitación insuficiente emerge como factor relevante. En Brasil, el 79% del personal no recibe capacitación o la considera insuficiente, mientras que el 69,3% relata falta de EPP durante el trabajo ¹⁶. Esta deficiencia formativa impacta directamente en la adherencia a protocolos de bioseguridad.

CONCLUSIONES

Los factores de riesgo asociados al contagio por COVID-19 en personal de enfermería de UCI incluyen exposición prolongada al virus, jornadas laborales extendidas superiores a 12 horas, realización de procedimientos de alto riesgo sin EPP adecuado, carencia de equipos de protección personal, incumplimiento de higiene de manos y uso inadecuado de barreras protectoras.

Se evidencia que el personal de enfermería no cumple totalmente con las medidas de protección al trabajar en UCI, constituyendo factores influyentes para el contagio de COVID-19. La implementación de protocolos de bioseguridad, capacitación continua y garantía de disponibilidad de EPP son medidas esenciales para reducir el riesgo de infección en este personal crítico.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflictos de interés financieros, profesionales o personales que puedan influir en los resultados o interpretación de este estudio.

Lizeth Carolina Calle-Andrade; Elsa Josefina Alborno-Zamora; Riber Fabián Donoso-Noroña

FINANCIAMIENTO

No monetario.

AGRADECIMIENTO

Los autores agradecen a la Universidad Regional Autónoma de los Andes por el apoyo brindado para la realización de este estudio y acceso a bases de datos científicas.

REFERENCIAS

1. Mayer M, Vidal J, Puigdemívol A, Marín F, Leis A. Clinical characterization of patients with COVID-19 in primary care in Catalonia: Retrospective observational study. *Rev Public Health Surveill.* 2021;7(2).
2. Velázquez L. La COVID-19: reto para la ciencia mundial. *Anales de la Academia de Ciencias de Cuba.* 2020;10(2):e763.
3. Mostafa A, Kandil S, Girgis S, Hafez H. Detección universal de COVID-19 de 4040 trabajadores de la salud en un entorno de recursos limitados. *Int J Epidemiol.* 2021;50(1):50-61.
4. Ortega J, González J. La enfermería en tiempos de la COVID-19: un relato de dos enfermeros de práctica avanzada desde el frente de la pandemia. *Reporte OPS.* 2020.
5. Loyola T, De Medeiros A, Brito C, De Mesquita X, Suênia E. El impacto de la pandemia en el rol de la enfermería: una revisión narrativa de la literatura. *Enfermería Global.* 2021;20(63):502-543.
6. López M. Situación de Enfermería en tiempos de COVID-19: Una mirada panorámica. *Escuela de Posgrado Universidad Cesar Vallejo.* 2020.
7. Peraza C. Salud laboral frente a la pandemia del COVID-19 en Ecuador. *Medisur.* 2020;18(3).
8. Gómez C, Álvarez G, Fernández A, Castro F, Vega V, Comas R, Ricardo M. La investigación científica y las formas de titulación. Aspectos conceptuales y prácticos. Quito: Editorial Jurídica del Ecuador; 2017.

Lizeth Carolina Calle-Andrade; Elsa Josefina Alborno-Zamora; Riber Fabián Donoso-Noroña

9. Scherlowski D, Russo R, Alves M, Breda K. Infección y mortalidad del personal de enfermería en Brasil por COVID-19: un estudio transversal. *Revista Internacional de Estudios de Enfermería*. 2021;124:104089.
10. Alfaro M. Transmisión de COVID-19 en el personal de salud del hospital Víctor Lazarte Echegaray de Trujillo. *Horizonte Médico (Lima)*. 2021;21(1):e1371.
11. Hakim M, Khattak F, Muhammad S, Ismail M, Ullah N, Atiq M, Ullislam S. Experiencia de acceso y uso de equipos de protección personal entre los trabajadores de atención médica de primera línea en Pakistán durante la emergencia de COVID-19. *Rev Health Secur*. 2021;19(2):140-149.
12. Oda G, Sharma A, Lucero O, Schirmer P. Infecciones por COVID-19 entre el personal de atención médica en la Administración de Salud de Veteranos de los Estados Unidos. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*. 2021;63(4):291-295.
13. Bani W, Altamimi A, Hatahet S, Deyab F, Fakhry R, Saqan RA, Almazem F. Evaluación de autoinforme del riesgo de infección de las enfermeras después de la exposición a pacientes con COVID-19 en los Emiratos Árabes Unidos. *Nurse Educ Today*. 2021;53(2):171-179.
14. Gras V, Guerrero S, Chico S, Quiles A. Grado de cumplimiento de las recomendaciones de higiene de manos por parte del personal sanitario de un servicio de urgencias antes y después de la pandemia por COVID-19. *Rev Española Salud Pública*. 2021.
15. Márquez H, Klünder M, De la Rosa D, Ortega F. Condiciones de riesgo en trabajadores de la salud de un centro pediátrico de enfermedad por coronavirus en la Ciudad de México. 2021.
16. Silva M, Lima M, Dourado C, Pinho C. Bioseguridad de los profesionales de enfermería en el enfrentamiento a la COVID-19. *Rev Bras Enferm*. 2021.

Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. **SALUD Y VIDA**

Volumen 9. Número 2. Año 9. Edición Especial II. 2025

Hecho el depósito de Ley: FA2016000010

ISSN: 2610-8038

FUNDACIÓN KOINONIA (F.K).

Santa Ana de Coro, Venezuela.

Lizeth Carolina Calle-Andrade; Elsa Josefina Alborno-Zamora; Riber Fabián Donoso-Noroña

Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>)