



# NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

## VENTILATION-ASSOCIATED PNEUMONIA IN THE INTENSIVE CARE UNIT

Merlyn Burgos Licoa <sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Licenciada en Enfermería, Maestría en Gestión del Cuidado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador.  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-8130-5362>. Correo: [antonellaburgos2000@gmail.com](mailto:antonellaburgos2000@gmail.com)

Glenn Parrales Avecilla <sup>2</sup>

<sup>2</sup> Licenciada en Enfermería, Maestría en Gestión del Cuidado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador.  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-1321-0492>. Correo: [glennparrales@hotmail.com](mailto:glennparrales@hotmail.com)

Fanny González León <sup>3</sup>

<sup>3</sup> Doctora, Docente en la Maestría en Gestión del Cuidado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6996-5199>. Correo: [fmgonzalezl@pucesd.edu.ec](mailto:fmgonzalezl@pucesd.edu.ec)

\* Autor para correspondencia: [antonellaburgos2000@gmail.com](mailto:antonellaburgos2000@gmail.com)

### Resumen

La Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica (NAVVM) es una infección frecuente en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), en pacientes que han recibido ventilación mecánica por más de 48 horas, generando complicaciones graves. Objetivo: Determinar los factores de riesgo y la prevalencia de neumonía por ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos. Metodología: El estudio tuvo un enfoque cualitativo, tipo revisión sistemática, en bases de datos como PubMed, Scielo, ProQuest, Scopus y LILACS, según recomendaciones del método PRISMA 2020. Los criterios de inclusión: estudios periodo 2020- 2025, idioma español, inglés y portugués. Resultados: Se incluyeron 23 estudios, de los cuales siete fueron seleccionados para el metaanálisis. Esta enfermedad se presentó como consecuencia de: sobrecarga hídrica, uso de supresores de acidez gástrica, nutrición enteral, reentubación y recibir transfusiones de glóbulos rojos; siendo más frecuente adultos mayores y sexo masculino. Conclusión: Son múltiples los factores de riesgo asociados a esta afección, destaca una duración prolongada de ventilación mecánica, largo tiempo de estancia en la UCI, es más alta y mortífera en pacientes quirúrgicos. Asimismo, es fundamental las intervenciones multidisciplinarias por el personal para la prevención y control de esta grave complicación.



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: [revistabiosana@gmail.com](mailto:revistabiosana@gmail.com)



**Palabras clave:** Neumonía asociada a ventilación mecánica; terapia intensiva; factores de riesgo; prevención.

### Abstract

*Ventilator Associated Pneumonia (VAP) is a frequent infection in the Intensive Care Unit (ICU), in patients who have received mechanical ventilation for more than 48 hours, generating severe complications. Objective: To determine the risk factors and prevalence of mechanical ventilation pneumonia in the intensive care unit. Methodology: The study had a qualitative approach, systematic review type, in databases such as PubMed, Scielo, ProQuest, Scopus and LILACS, according to the recommendations of the PRISMA 2020 method. Inclusion criteria: studies from 2020 to 2025, Spanish, English and Portuguese language. Results: 23 studies were included, of which seven were selected for meta-analysis. This disease occurred as a consequence of: water overload, use of gastric acidity suppressors, enteral nutrition, reintubation and receiving red blood cell transfusions; being more frequent in older adults and male sex. Conclusion: There are multiple risk factors associated with this condition, especially a prolonged duration of mechanical ventilation, long stay in the ICU, and it is higher and more deadly in surgical patients. Likewise, multidisciplinary interventions by the staff are essential for the prevention and control of this serious complication.*

**Keywords:** ventilator-associated pneumonia; intensive care; risk factors; prevention

**Fecha de recibido:** 05/07/2025

**Fecha de aceptado:** 07/09/2025

**Fecha de publicado:** 01/10/2025

### Introducción

La Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica (NAVVM) es considerada como una de las infecciones más frecuentes que los pacientes adquieren en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Esta infección se encuentra relacionada con una significativa duración prolongada de la ventilación mecánica y la estancia del usuario en la UCI (1). Siendo importante revelar que este tipo de neumonía se desarrolla en pacientes que han recibido ventilación mecánica durante al menos 48 horas, pudiendo generarles complicaciones potencialmente graves por el estado en que se encuentran (2). También la NAVVM es un tipo de neumonía nosocomial (3). Su aparición precoz, es causada producto de gérmenes que son más sensibles a los antibióticos (4).

Por su parte, la Organización Mundial de la Salud (OMS) reveló en el primer informe mundial sobre Prevención y Control de Infecciones (PCI) que, existe una atención insuficiente por los sistemas de salud pública en las diferentes regiones del mundo en las que se carecen de los recursos humanos, los suministros y las infraestructuras para ofrecer una atención de calidad. Por lo que más del 24% de los pacientes afectados de septicemia de origen nosocomial y el 52,3% de esos pacientes tratados en una unidad de cuidados intensivo mueren cada año (5). De la realidad indicada no escapan los países de Latinoamérica, producto de falencias



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: [revistabiosana@gmail.com](mailto:revistabiosana@gmail.com)



que reflejan que en muchos casos el personal de salud no cumple con las medidas de bioseguridad pertinentes (6).

Es necesario también manifestar que, en los países de América Latina y el Caribe, la NAVM figura dentro de las principales infecciones asociadas a la atención sanitaria (7). Esta afección continúa siendo en la actualidad una de las complicaciones más difíciles de tratar que afectan a los pacientes ingresados en la UCI y un tiempo de VM mayor a dos semanas ya se considera como un factor de riesgo para desencadenar esta enfermedad (8). Además, en los países de esta región se revela que el 47% personal del cuidado tienen un conocimiento regular sobre el control y mantenimiento adecuado de las presiones del manguito en el tubo endotraqueal, frecuencia del cambio de los circuitos del ventilador y las aspiraciones del lago orofaríngeo de los pacientes (9).

En relación al territorio nacional del Ecuador, el Ministerio de Salud Pública (MSP) en el año 2020 reveló que la NAVM es una de las infecciones intrahospitalarias más frecuentes en la UCI, y su incidencia varía entre el 5% y el 67%, según la combinación de casos y los criterios diagnósticos. Asimismo, resalta que el abordaje de esta infección constituye una prioridad para el sistema de salud pública ecuatoriano, ya que la mortalidad hospitalaria de los pacientes ventilados que desarrollan neumonía asociada a VM es del 46% (10). En este país, la traqueostomía con manguito inflado (o el tubo endotraqueal) como uno de los factores de riesgo más representativos en la evolución de esta grave patología (11).

En el país ecuatoriano, en un grupo significativo de instituciones de salud en muchos casos no se da un cumplimiento estricto en la adherencia a los protocolos de higiene, lo que compromete la vida de los pacientes (12). Así mismo, en la región costa del Ecuador, se obtuvo en un estudio desarrollado en la UCI del Hospital Dr. Gustavo Domínguez de Santo Domingo de los Tsáchilas que a pesar de que el personal de enfermería posee un aparente conocimiento, se encontraron necesidades en las intervenciones de los profesionales del cuidado, quienes en el 68,2 % de los casos utilizan barreras de protección y realizan la higiene de manos luego de la manipulación de la vía aérea del paciente, mientras que solo 13,6 % del personal de enfermería lo hace antes y el 81,81 % no realiza la verificación del balón de neumotaponamiento (13).

Producto de los múltiples desafíos encontrados en el campo de estudio de gestión del cuidado con mención en unidad de cuidados intensivos y emergencia, se evidencia una problemática que demuestra complejas necesidades que deben ser abordadas en las intervenciones de los profesionales de la enfermería en UCI, quienes deben realizar un trabajo integral y multidisciplinario para evitar todos los factores de riesgos que pueden estar asociados a la NAVM en pacientes en estado crítico. Por ello, se plantea como formulación del problema ¿Cuáles son los factores de riesgos y la prevalencia de neumonía por ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos?

## Materiales y métodos

La investigación se desarrolló bajo la modalidad de revisión sistemática desde un enfoque cualitativo, con un diseño no experimental y se fundamentó en un tipo de investigación documental. Se obtuvo la información de artículos científicos con búsqueda exhaustiva desde el modelo PRISMA 2020 en revistas indexadas en bases de datos académicas y científicas, entre las que destacan: *PubMed*, *Scielo*, *ProQuest*, *Scopus*, *LILACS*, entre el periodo 2020-2025, con fuentes publicadas en español e inglés. Se utilizaron términos





controlados de tesauro (*MeSH*) “*Ventilator-induced pneumonia*”, “*Intensive Care Unit*” “*Nursing*” y (*DESH*), complementados con operadores booleanos (*AND, OR, NOT*). La elegibilidad de los estudios actualizados seleccionado se trabajó con los criterios de inclusión y exclusión y se verifico la calidad de los estudios en la lista de verificación *CASPe* e inserción de datos en *Jamovi*. Estas estrategias de búsqueda se representan en las estrategias de búsquedas en la tabla 1 a continuación.

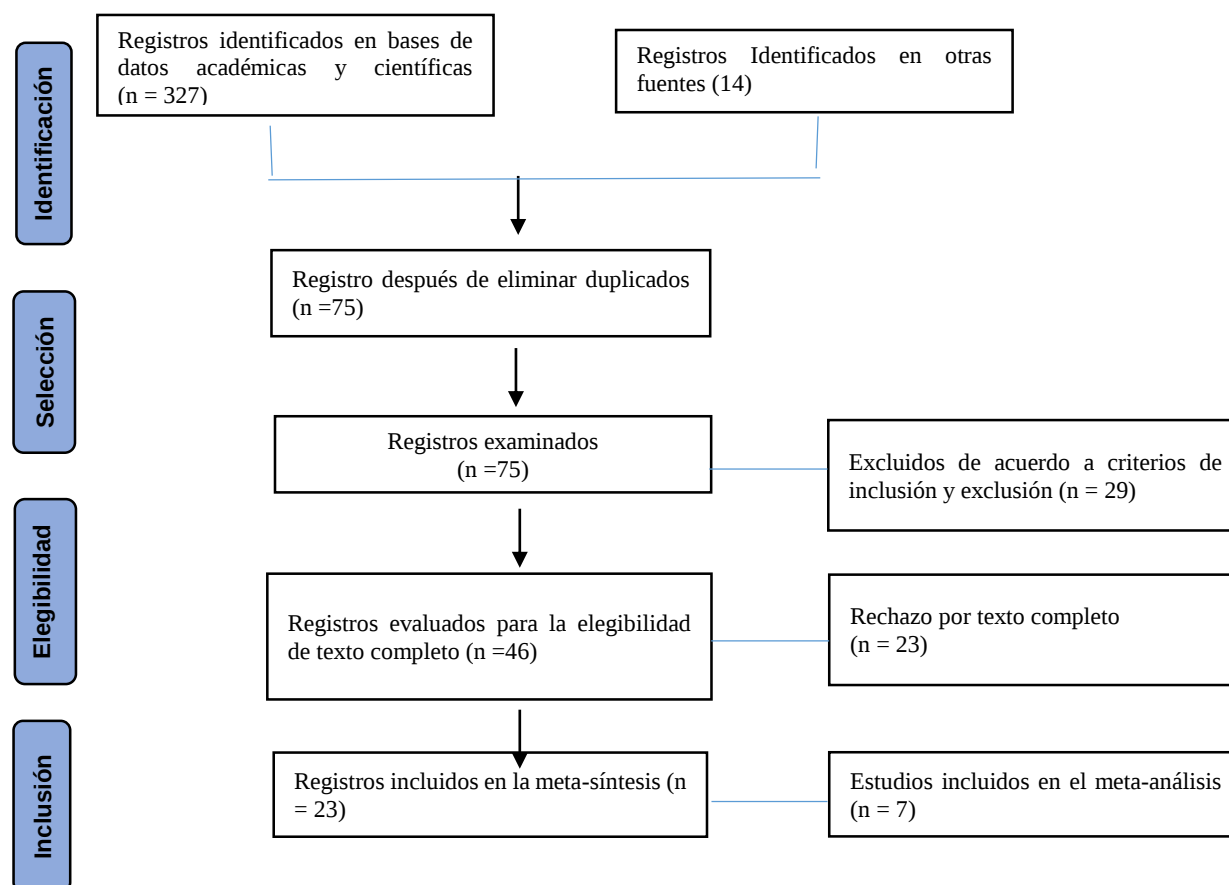
**Tabla 1.** Estrategia de Búsqueda Utilizada en Bases de Datos Académicas y Científicas

| # | Fuente Bibliográfica | Método de Búsqueda                                                                                                                             | Número | Idioma             | Tipo de Documento                     | Fecha de Revisión                     |
|---|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1 | PubMed               | Ventilator-induced pneumonia<br>Intensive Care Unit OR<br>Ventilator-induced pneumonia<br>AND Nursing                                          | 175    | Español-<br>Ingles | Revistas,<br>Artículos<br>científicos | Noviembre,<br>2024 a Febrero,<br>2025 |
| 2 | Scielo               | Neumonía por ventilación<br>mecánica, Unidad de Cuidados<br>Intensivos y Enfermería<br>Ventilator-induced pneumonia<br>and Intensive Care Unit | 45     | Español-<br>Ingles | Revistas,<br>Artículos<br>científicos | Noviembre,<br>2024 a Febrero,<br>2025 |
| 3 | ProQuest             | Ventilator-induced pneumonia<br>Intensive Care Unit OR<br>Ventilator-induced pneumonia<br>AND Nursing.                                         | 42     | Español-<br>Ingles | Revistas,<br>Artículos<br>científicos | Noviembre,<br>2024 a Febrero,<br>2025 |
| 4 | Scopus               | Ventilator-induced pneumonia<br>Intensive Care Unit OR<br>Ventilator-induced pneumonia<br>AND Nursing.                                         | 34     | Español-<br>Ingles | Revistas,<br>Artículos<br>científicos | Noviembre,<br>2024 a Febrero,<br>2025 |
| 5 | LILACS               | Ventilator-induced pneumonia<br>Intensive Care Unit OR<br>Ventilator-induced pneumonia<br>AND Nursing.                                         | 31     | Español-<br>Ingles | Revistas,<br>Artículos<br>científicos | Noviembre,<br>2024 a Febrero,<br>2025 |

**Nota.** Elaboración propia.

En esta fase del proceso de investigación se logró conseguir una serie de datos con información actualizada y confiable en relación a los diversos factores de riesgo asociados a la neumonía por ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos, lo que se demuestra en el Diagrama de flujo PRISMA 2020 y el Metaanálisis de los estudios seleccionados en esta revisión sistemática.





**Figura 1.** Diagrama de Flujo PRISMA para la Revisión Sistemática.

*Nota.* Elaboración propia.

De acuerdo a lo expresado, es relevante indicar que la tabla conformada por los 23 artículos indexados en bases de datos académicas y científicas que fueron incluidos en la meta-síntesis, se puede observar en el siguiente enlace:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1wmLmb-8O3foqdht5SfktBvcODUdfIT8X/edit?usp=sharing&ouid=107254024871085686911&rtpof=true&sd=true>

## Resultados y discusión

En esta fase del proceso de investigación, en el metaanálisis se presentaron siete estudios que cumplieron con los criterios de selección, por ser artículos originales y científicos actualizados, ubicados desde un Q1 a Q3 que fueron publicados en bases de datos académicas reconocidas en el mundo. Todas las investigaciones retrospectivas presentadas se desarrollaron de forma empírica en los que se revelan datos estadísticos de los casos.



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: [revistabiosana@gmail.com](mailto:revistabiosana@gmail.com)


**Tabla 3.** Artículos seleccionados.

| n | Autor                | Año  | Q  | País               | Continente      | N muestra | Prevalencia de NAVM | Prevalencia de NAVM en Hombre | Prevalencia de NAVM en Mujeres |
|---|----------------------|------|----|--------------------|-----------------|-----------|---------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| 1 | Montiello et al. (4) | 2023 | Q2 | Cuba               | América Insular | 73        | 24,5                | 61,6                          | 38,4                           |
| 2 | Naveda (15)          | 2022 | Q3 | Venezuela          | América del Sur | 172       | 84,0                | 53,5                          | 46,5                           |
| 3 | Young et al. (24)    | 2021 | Q1 | República de Corea | Asia Oriental   | 178       | 30,3                | 69,0                          | 31,0                           |
| 4 | Escobar et al. (16)  | 2021 | Q2 | Paraguay           | América del Sur | 47        | 51,1                | 61,7                          | 38,3                           |
| 5 | Delgado et al. (19)  | 2020 | Q3 | Cuba               | América Insular | 91        | 32,6                | 54,4                          | 45,6                           |
| 6 | Zhao et al. (2)      | 2020 | Q1 | China              | Asia Oriental   | 1206      | 26,0                | 74,0                          | 26,0                           |
| 7 | Kozka et al. (18)    | 2020 | Q2 | Polonia            | Europa Central  | 1872      | 23,0                | 58,0                          | 42,0                           |

**Nota:** La base completa se encuentra en el siguiente enlace: <https://acortar.link/9USFtp>

**Tabla 4.** Análisis descriptivo de los artículos seleccionados sobre la prevalencia de NAVM

| N = 7             |                    |         |
|-------------------|--------------------|---------|
| <b>Año</b>        | 2020               | 3 (43%) |
|                   | 2021               | 2 (29%) |
|                   | 2022               | 1 (14%) |
|                   | 2023               | 1 (14%) |
| <b>Q</b>          | Q1                 | 2 (29%) |
|                   | Q2                 | 3 (43%) |
|                   | Q3                 | 2 (29%) |
| <b>País</b>       | China              | 1 (14%) |
|                   | Cuba               | 2 (29%) |
|                   | Paraguay           | 1 (14%) |
|                   | Polonia            | 1 (14%) |
|                   | República de Corea | 1 (14%) |
|                   | Venezuela          | 1 (14%) |
| <b>Continente</b> | América Insular    | 2 (29%) |
|                   | América del Sur    | 2 (29%) |
|                   | Asia Oriental      | 2 (29%) |



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: [revistabiosana@gmail.com](mailto:revistabiosana@gmail.com)



| Europa Central     | 1 (14%) |
|--------------------|---------|
| <sup>1</sup> n (%) |         |

**Nota:** Elaboración propia, a partir de inserción de datos en Jamovi.

Se encontró una mayor frecuencia de estudios actualizados publicados en el año 2020. El cuartil más frecuente en fue el Q2 en tres estudios que representan 43% del total. También el país con mayor cantidad de publicaciones presentadas en bases de datos académicas y científicas fue Cuba, perteneciente a la región de América Insular.

En esta fase de la investigación, inicialmente se muestran los resultados obtenidos de estudios retrospectivos en los que se establece la prevalencia y los factores de riesgos asociados a la neumonía por ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos. En relación a lo expresado, se logró encontrar en el estudio presentado por los autores Montiel et al. (14) que prevalencia de NAVM se observó en el 24,5% de los pacientes atendidos en el Servicio en el período analizado. Por su parte la autora Naveda (15) encontró en su estudio una alta prevalencia de pacientes afectados por NAVM, quienes en el 83,7%, de los casos presentaron un desarrollo tardío de la enfermedad, y se generó producto de factores de riesgos como la sobrecarga hídrica, el uso de supresores de acidez gástrica, la nutrición enteral, la reentubación y recibir más de dos transfusiones de glóbulos rojos.

Asimismo, es relevante señalar que los autores Young et al. (24) revelaron que existe una alta prevalencia de esta enfermedad, la cual se presentó en el 30,3% de los pacientes asistidos y se asoció con una estancia significativamente más prolongada en la UCI. Resultando más frecuente en adultos mayores y del género masculino. También en otro estudio los resultados demuestran que entre los factores de riesgos desencadenantes NAVM se encuentran una estancia significativamente más prolongada en la UCI y una mayor duración de la ventilación mecánica, con el uso de vasopresores y la inserción de una sonda nasogástrica (25).

De igual forma, en el estudio de Mumtaz et al. (12) se encontró que la prevalencia de la NAVM en la UCI es muy alta nivel mundial y su tasa de mortalidad supera a más de la mitad de estos pacientes. Se reveló en la investigación que la tasas de NAV variaron de 7 a 43 por mil días, variando entre los diferentes países del mundo. Ante esto se observó una tasa significativa de mortalidad en 13 estudios que oscilaba entre el 6,3 y el 66,9%, con un aumento de su incidencia y mortalidad y esta es más común en hombres que en mujeres.

Igualmente, los autores Sarmiento et al. (23) indicaron que los pacientes de mayor riesgo son aquellos que reciben asistencia ventilatoria, ya que se incrementa el riesgo de infección, por lo que se denomina neumonía asociada al ventilador. En el estudio, se encontró que la neumonía asociada al ventilador tiene un índice de oxigenación inicial mayor que los pacientes que no la desarrollaron. Además, la mayor prevalencia de NAVM se genera en los pacientes que reciben una asistencia ventilatoria y como factor de riesgo están la larga estancia hospitalaria y resistencia antibiótica.

Como se ha afirmado en otras investigaciones, los autores Vásquez et al. (11) demostraron que existe alta la prevalencia de neumonía asociada a ventilación mecánica en los pacientes ingresados en UCI. Además, la traqueostomía con manguito inflado (o el tubo endotraqueal) es considerado uno de los factores de riesgo más destacado en la evolución de esta patología. Mientras que los autores Wu et al. (22) indicaron que entre los





principales factores de riesgos se encuentran los desafíos actuales en el manejo de la NAV, lo cual incluye la falta de un estándar de oro para el diagnóstico, la ausencia de estrategias preventivas efectivas y el aumento de la resistencia a los antibióticos, influenciado por el deterioro de las funciones fisiológicas e inmunitarias y la edad avanzada de los pacientes.

Igualmente, la OMS señaló en el año 2022 que siete de cada 100 pacientes ingresados que son ingresados en la UCI llegan a contagiarse con alguna infección nosocomial en tiempo en el que se encuentran ingresados en esta unidad de cuidados críticos, y tal cifra asciende a más de 15 pacientes por cada 100 en los países subdesarrollados y en vía de desarrollo. Además, este organismo internacional reveló que las estadísticas superan al 24% de los pacientes afectados de septicemia de origen nosocomial e incluso el 52,3% de esos pacientes tratados en ingresados en la UCI fallecen cada año, lo cual se debe a factores de riesgo como la carencia de prácticas adecuadas en materia de la higiene en el cuidado de estos pacientes y la resistencia de estas infecciones a los antimicrobianos (5).

Con referencia al análisis de las características clínicas y sociodemográficas de los pacientes infectados de NAVM en la UCI, se pudo analizar que la mayoría de los pacientes son representantes del género masculino y personas de la tercera edad. Lo señalado se fundamenta en los resultados obtenidos de diversos estudios como el presentado por los autores Escobar et al. (16) que señalaron una mayor frecuencia de esta afección en personas con edad avanzada, quienes en el 61,7% fueron del sexo masculino.

Lo anteriormente citado, se confirma por el estudio presentado por los investigadores Delgado et al. (19) al acentuar una mayor frecuencia de pacientes con NAVM del sexo masculino representado por el 54,35 %. Sumado a esto, los pacientes más afectados fueron los adultos mayores con 70 a 79 años de edad en el 32,6 % de los casos. También, la NAVM tardía representó el 76,08 % de los casos y los gérmenes Gram negativos se encontraron en el 86,96% de estos pacientes.

En relación con lo planteado sobre las características clínicas y sociodemográficas de los pacientes afectados por NAVM, los autores Papazian et al. (1) manifestaron que su incidencia varía ampliamente, del 5 al 40%, según el entorno y los criterios diagnósticos. Además, demostraron que esta afección se asocia con una duración prolongada de la ventilación mecánica y la estancia en la UCI, y la mortalidad atribuible estimada de la NAVM ronda el 10%, con tasas de mortalidad más altas en pacientes quirúrgicos de la UCI y en pacientes con puntuaciones de gravedad intermedias al ingreso.

De igual forma, los autores Kozka et al. (18) desarrollaron su estudio a pacientes con edades comprendidas entre los 19 y 70 años, encontrando parcialmente más frecuencia de esta afección en hombres, quienes representaron el 58% de los casos. También los resultados obtenidos demostraron que la NAVM se presentó en el 23% de todos los pacientes tratados en la UCI durante el período analizado, y se encontró una relación estadísticamente significativa entre la NAVM y las comorbilidades de los pacientes. En la mayoría de estos pacientes fue común encontrar enfermedad pulmonar obstructiva crónica, obesidad, diabetes y alcoholismo. Así mismo, en otro estudio desarrollado por los autores Ramírez et al. (3) se vuelve a confirmar una alta frecuencia de NAVM en la mayoría pacientes del género masculino.

Por su parte la Organización Panamericana de la Salud (OPS) manifestó que las NAVM, se presenta en pacientes que han estado intubados y ventilado en el momento de la aparición de los síntomas, con una ventilación en un plazo de hasta 48 horas antes de la aparición de la infección. Los casos de NAVM se refleja





en pacientes presentan un dispositivo invasivo, el cual les permite controlar la respiración una manera continua a través de la traqueotomía o intubación invasiva. También mediante una traqueotomía no invasiva, porque se implementa es la máscara nasal, nasobucal o facial total. Igualmente, es común esta afección en los pacientes con una larga estancia hospitalaria. Resultando una afección más frecuente en personas adultas mayores y representantes del sexo masculino (16).

## Conclusiones

En proceso de investigación desarrollado fue necesario el cumplimiento de una serie de fases que permitieron alcanzar el objetivo del presente estudio, el cual se focalizó en determinar los factores de riesgos y la prevalencia de neumonía por ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos. Para lograr este propósito que direccionó la investigación, fue necesario cumplir de forma sistemática con cada uno de los objetivos específicos que permitieron la consecución de los resultados obtenidos en la investigación.

De acuerdo a lo manifestado, inicialmente se logró establecer la prevalencia y factores de riesgos asociados a la neumonía por ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos, encontrando en esta revisión sistemática que la NAVM puede presentarse hasta en la tercera parte de los pacientes ingresados en UCI, lo que representa un dato muy significativo. De igual forma, se encontró que son múltiples los factores de riesgos asociados a esta afección, entre los que resaltan una duración prolongada de la ventilación mecánica y largo tiempo de estancia en la UCI.

En el análisis de las características clínicas y sociodemográficas de los pacientes infectados de neumonía por ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos, se pudo obtener que esta afección es más frecuente en personas del sexo masculino y en adultos mayores. Además, es común encontrar en la mayoría de estas pacientes comorbilidades como enfermedad pulmonar obstructiva crónica, obesidad y diabetes mellitus.

En relación a la demostración de las funciones multidisciplinarias que debe tener el profesional de enfermería en la prevención y control de neumonía por ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos, se obtuvo que es necesario un amplio conocimiento y aplicación de la higiene adecuada en la atención de los pacientes en UCI. Ante lo manifestado, se considera esencial que el personal esté capacitado para un óptimo aseo bucal y la aspiración de secreciones con técnica abierta a los pacientes, la adecuada posición de la cabeza de estos pacientes y la adecuada técnica del lavado de manos para prevenir la NAVM.

## Referencias

1. Papazian L, Klompas M, Edouard C. Ventilator-associated pneumonia in adults: a narrative review. *Intensive Care Med.* [Internet]. 2020 [citado 25 Dic 2024]; 46(5): 888–906. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32157357/>
2. Zhao T, Wu X, Zhang Q, Li C, Worthington H, Hua F. Oral hygiene care for critically ill patients to prevent ventilator-associated pneumonia. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020[citado 28 Dic 2024]; 20(12): 1-39. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33368159/>
3. Ramírez A, Calderón E, Vidal J. Sistemas de aspiración: incidencia en neumonía asociada a ventilación mecánica y efectos hemodinámicos. *Revista Ene.* [Internet]. 2022 [citado 28 Dic 2024]; 12(3):1-16. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1988-348X2021000300010](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2021000300010)





4. Montiel Y, García A, Pedroso B, Garin G, Lemes Á, Madrigal L. Neumonía asociada a la ventilación mecánica en la Unidad de cuidados intermedios. Acta Médica del Centro. [Internet]. 2023 [citado 05 Ene 2025]; 17(3): 504-513. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2709-79272023000300504](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2709-79272023000300504)
5. Organización Mundial de la Salud. La OMS publica el primer informe mundial sobre prevención y control de infecciones (PCI). [Internet].; 2022. [citado 05 Ene 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/06-05-2022-who-launches-first-ever-global-report-on-infection-prevention-and-control>
6. Pastrana C, Velázquez E, Zarate RA. Factores asociados al incumplimiento del protocolo de prevención de neumonías asociadas a la ventilación mecánica. Rev. iberoam. Educ. investi. Enferm. [Internet]. 2022 [citado 12 Ene 2025]; 12(3):31-41. Disponible en: <https://www.enfermeria21.com/revistas/aladefe/articulo/388/factores-asociados-al-incumplimiento-del-protocolo-de-prevencion-de-neumonias-asociadas-a-la-ventilacion-mecanica/>
7. Accoce M, Guidetto B, Dorado J, Paravano L, Galarza M, Outi I, et al. Infecciones asociadas a la atención de la Salud en pacientes internados en una Unidad de Terapia Intensiva durante la pandemia por COVID-19 en el año 2020. Rev Chil. Infectol. [Internet]. 2022 [citado 20 Ene 2025]; 39(5): 525-534. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-10182022000500525](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182022000500525)
8. Bussini L, Pascale R, Rinaldi M, Bartoletti M. Diagnóstico, manejo y tratamiento de la neumonía nosocomial en UCI: una revisión narrativa. Review Article. [Internet]. 2022[citado 20 Ene 2025]; 6(25): 1-14. Disponible en: <https://jccm.amegroups.org/article/view/7613/html>
9. Sardiñas-Céspedes N, Cabrera-Espinosa L, Valera-Fernández D, Alfonso-Salabert I, Medero-Collazo C, Álvarez-Valdés M. Conocimientos de enfermería para prevenir la neumonía asociada a la ventilación mecánica. Revista Médica Electrónica. [Internet]. 2024[citado 22 Ene 2025]; 46(6):1-14. Disponible en: <https://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/5518/6007>
10. Ministerio de Salud Pública. Lineamientos para prevención y control de infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS). Infección asociada a ventilación mecánica (VM): impacto, patogenia, criterios de vigilancia epidemiológica y recomendaciones. Versión 0.1. [Internet]. 2020 [citado 05 Ene 2025]. Disponible en: <https://hvcn.gob.ec/descargas/IAAS/2.pdf>.
11. Vásquez A, Reinoso S, Lliguichuzca M, Cedeño J. Neumonía asociada a ventilación mecánica. Recimundo. [Internet]. 2019[citado 21 Ene 2025]; 3(3): 1118-1139. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7116504>
12. Mumtaz H, Saqib M, WK, Ismail S, Sohail H, Muneeb M, et al. Neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes de la unidad de cuidados intensivos: una revisión sistemática. Ann Med Surg. [Internet]. 2023 [citado 22 Ene 2025]; 85(6): 2932–2939. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37363470/>





13. Granizo W, Jiménez M, Rodríguez J, Parcon M. Conocimiento y prácticas del profesional de enfermería sobre prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica. Arch méd Camagüey. [Internet]. 2020 [citado 22 Ene 2025]; 24(65): 54-64. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025-02552020000100007&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025-02552020000100007&script=sci_arttext&tlng=en)
14. Espinoza C, Cabrera N, Clavero J, Quintana ES, Rodriguez L. Conocimientos de enfermería sobre medidas de prevención en neumonía asociada a ventilación mecánica. Notas de Enfermería. [Internet]. 2023[citado 10 Feb 2025]; 24(41): 60-66. Disponible en: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/notasenf/article/view/41442>
15. Naveda O. Factores de riesgo para el desarrollo de neumonía asociada al ventilador: un estudio de casos y controles. Pediatr. (Asunción). [Internet]. 2022 [citado 10 Feb 2025]; 49(1): 46 - 56. Disponible en: <https://www.revistaspp.org/index.php/pediatria/article/view/704>
16. Escobar J, Peralta R, Sobarzo P, Ferreira M. Características de los pacientes con neumonía asociada a la ventilación mecánica en el Hospital Nacional. Rev. Inst. Med. Trop. [Internet]. 2021[citado 10 Feb 2025]; 6(2): 54-60. Disponible en: <https://search.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1387447>
17. Rego H, Delgado A, Vitón A, Piñeiro S. Neumonía asociada a la ventilación mecánica en pacientes atendidos en una unidad de cuidados intensivos. Rev Ciencias Médicas. [Internet]. 2020 [citado 16 Feb 2025]; 24(1): 1-8. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942020000100029](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942020000100029) .
18. Kozka M, Segá A, Wojnar K, Tarnawska A, Gniadek A. Factores de riesgo de neumonía asociados a la ventilación mecánica. Int J Environ Res Sal. Pub. [Internet]. 2020 [citado 16 Feb 2025]; 17(2): 6-56. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31963947/>
19. Rego H, Delgado A, Vitón A, Piñeiro S, Machado O. Neumonía asociada a la ventilación mecánica en pacientes atendidos en una unidad de cuidados intensivos. Rev Ciencias Médicas Pinar del Río. [Internet]. 2020[citado 24 Feb 2025]; 24(1): 1-8. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942020000100029](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942020000100029) .
20. Villacreses K, Bravo G, Zambrano E, Tigse L. Atención humanizada en UCI. Recimundo. [Internet]. 2023[citado 24 Feb 2025]; 7(4): 261-271. Disponible en: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/2145>
21. Oviedo R, Ramírez E, Costa R. Importancia de la formación y el entrenamiento en UCI: percepción de cuidado de enfermería. Una revisión bibliográfica. Redilat LATAM. [Internet]. 2023[citado 24 Feb 2025]; 4(2): 182-195. Disponible en: <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/603>
22. Wu D, Chenfang W, Zhang S, Zhong Y. Risk Factors of Ventilator-Associated Pneumonia in Critically III Patients. Frontiers in Pharmacology. [Internet]. 2019[citado 24 Feb 2025]; 10: 1-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31143118/>
23. Sarmiento C, Jiménez W, Bello C, Piedra Y. Neumonía asociada al ventilador, epidemiología, patógenos y factores de riesgo. JAH. [Internet]. 2024[citado 24 Feb 2025]; 7(2): 1-6. Disponible en: <https://jah-journal.com/index.php/jah/article/view/90>





24. Young J, Hoon Y, Hee J. Risk factors for ventilator-associated pneumonia in trauma patients with torso injury: a retrospective single-center study. Sage Journals. [Internet]. 2021 [citado 24 Feb 2025]; 49(12): 10-29. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8652178/>
25. Yin Y, Sun M, Li Z, Zhang K. Exploring the Nursing Factors Related to Ventilator-Associated Pneumonia in the Intensive Care Unit. Front. Public Health. [Internet]. 2022 [citado 24 Feb 2025]; 10(2): 1-6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35462831/>

