

Artículo de revisión

Cuidados continuos a enfermos críticos con neumonía asociada a ventilación mecánica: revisión integradora

Continuous care for critically ill patients with ventilator-associated pneumonia: an integrative review

Daniel Alejandro Ruiz Rey^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-5544-9708>

Osmany Alonso Ayala² <https://orcid.org/0000-0002-5259-6577>

Fiorella María Jarrin Giler³ <https://orcid.org/0009-0000-9195-0084>

Jonathan Xavier Hurtado Delgado⁴ <https://orcid.org/0009-0004-2925-8176>

¹Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos, Ecuador.

² Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Ministerio de Salud Pública de la república de Cuba. Cuba.

³ Centro de Salud Monte Sinaí, Ecuador.

⁴ Universidad Tecnológica Ecotec: Guayaquil, Ecuador.

*Autor para la correspondencia: daniel.ruiz01@cu.ucsg.edu.ec

RESUMEN

Introducción: la neumonía asociada a la ventilación mecánica es una de las principales infecciones en las unidades de cuidados intensivos y se asocia con elevada morbilidad, mortalidad y costos sanitarios. La prevención depende en gran medida del cuidado continuo proporcionado por el personal de enfermería.

Objetivo: identificar los cuidados de enfermería continuos más efectivos para prevenir la neumonía asociada a la ventilación mecánica en enfermos críticos.

Métodos: revisión integrativa realizada por la metodología de Whittemore y Knafl combinada con las directrices PRISMA. Se consultaron en PubMed ScienceDirect y Google Scholar estudios publicados entre 2021 y 2025, en español inglés o portugués, de acceso abierto, que evaluaran intervenciones de enfermería o protocolos de cuidado continuo para prevenir Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica. La calidad metodológica se valoró mediante niveles de evidencia, se seleccionaron estudios de nivel I y II. Se extrajeron datos sobre diseño, intervención, resultados y conclusiones, realizándose una síntesis temática.

Conclusiones: se incluyeron ocho estudios de alto nivel de evidencia. Las intervenciones más efectivas fueron la implementación de “*bundles*” de cuidado, elevación de cabecera, higiene oral, aspiración con sistema cerrado, control del neumotaponamiento, el cuidado oral con clorhexidina, el posicionamiento semisentado (30°-45°) y el cuidado estandarizado de secreciones. Estas medidas redujeron la incidencia de Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica, los días de ventilación mecánica y la estancia en unidades de cuidados intensivos. Las intervenciones de enfermería integradas en protocolos de cuidado continuo constituyen estrategias eficaces para la prevención de la Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica.

Palabras clave: Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica; Cuidados de Enfermería; Unidades de Cuidados Intensivos; Prevención de Enfermedades; Control de Infecciones.

ABSTRACT

Introduction: Ventilator-associated pneumonia is one of the leading infections in intensive care units and is associated with high morbidity, mortality, and healthcare costs. Prevention depends largely on the continuous care provided by nursing staff.

Objective: To identify the most effective continuous nursing care practices for preventing Ventilator-associated pneumonia in critically ill patients.

Methods: An integrative review was conducted using the Whittemore and Knafl methodology combined with the PRISMA guidelines. Open access studies published between 2021 and 2025 in Spanish, English, or Portuguese that evaluated nursing interventions or continuous care protocols for preventing Ventilator-associated pneumonia were searched in PubMed, ScienceDirect, and Google Scholar. Methodological quality was assessed using levels of evidence, and Level I and II studies were selected. Data on design, intervention, outcomes, and conclusions were extracted, and a thematic synthesis was performed.

Conclusions: Eight studies with a high level of evidence were included. The most effective interventions were the implementation of care bundles, head-of-bed elevation, oral hygiene, closed-system suctioning, cuff monitoring, oral care with chlorhexidine, semi-sitting positioning (30°–45°), and standardized secretion management. These measures reduced the incidence of ventilator-associated pneumonia, the number of days on mechanical ventilation, and the length of stay in intensive care units. Nursing interventions integrated into continuous care protocols constitute effective strategies for the prevention of Ventilator-associated pneumonia.

Keywords: Ventilator-Associated Pneumonia; Nursing Care; Intensive Care Units; Disease Prevention; Infection Control.

Recibido: 03/10/2025

Aprobado: 11/01/2026

Introducción

La neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAVM) constituye una de las infecciones asociadas a la atención sanitaria más frecuentes en las unidades de cuidados intensivos (UCI).^(1,2) Su incidencia se vincula con aumento de la mortalidad, prolongación de la estancia hospitalaria y elevados costos institucionales.⁽¹⁾ Desde el punto de vista fisiopatológico, la NAVM se origina por la colonización orofaríngea y traqueal, la microaspiración de secreciones contaminadas y la manipulación de la vía aérea artificial, procesos en los cuales el cuidado continuo de enfermería resulta determinante.⁽³⁾

Durante las últimas décadas se han desarrollado estrategias preventivas no farmacológicas integradas en paquetes de medidas o “*bundles*” orientadas a reducir la incidencia de NAVM.⁽²⁾ Entre estas se incluyen la elevación de la cabecera, la higiene oral con antisépticos, el manejo estandarizado de secreciones, la vigilancia de la presión del neumotaponamiento y la interrupción diaria de la sedación.^(2,4) La efectividad de estas intervenciones depende en gran medida de la ejecución sistemática y del monitoreo continuo, responsabilidades que recaen sobre todo en el personal de enfermería.⁽³⁾

A pesar de la disponibilidad de guías y recomendaciones internacionales, la adherencia a estas prácticas continúa siendo heterogénea entre instituciones y profesionales, lo que limita su impacto preventivo.⁽¹⁾ Además, la literatura presenta variabilidad metodológica y resultados dispersos, lo cual dificulta la toma de decisiones basadas en evidencia sólida, en especial en contextos latinoamericanos. En este escenario resulta pertinente integrar la evidencia científica reciente que evalúa intervenciones de enfermería específicas o protocolos de cuidado continuo orientados a la prevención de la NAVM en enfermos críticos ventilados.

Una revisión integrativa permite sintetizar estudios con diferentes diseños metodológicos para proporcionar una visión comprensiva de la efectividad de dichas intervenciones y facilitar su traducción a la práctica clínica. Sustentado en los anteriores planteamientos se establece como objetivo de este estudio, identificar los cuidados de enfermería continuos más efectivos para prevenir la neumonía asociada a la ventilación mecánica en enfermos críticos.

Métodos

Diseño. Se realizó una revisión integrativa basada en el modelo de Whittemore y Knafl, que comprende las fases de problematización, búsqueda, evaluación, análisis y presentación de resultados.⁽⁵⁾ Este enfoque se complementó con las directrices PRISMA para asegurar transparencia y reproducibilidad en el proceso de identificación, selección y reporte de los estudios.⁽⁶⁾

Fuentes de información. Se consultaron las bases de datos PubMed, ScienceDirect y Google Scholar, por su cobertura en ciencias de la salud y enfermería. La pregunta de investigación que orientó el estudio fue: ¿Qué cuidados de enfermería continuos resultan más efectivos para prevenir la NAVM en enfermos críticos ventilados?

En la estrategia de búsqueda, se utilizaron descriptores controlados y palabras clave combinadas con operadores booleanos: "*ventilator-associated pneumonia*", "*nursing care*", "*nursing interventions*", "*prevention*", "*bundle*", "*protocol*" y sus equivalentes en español y portugués. Se aplicaron filtros por fecha (enero de 2021 a diciembre de 2025), idioma (español, inglés y portugués) y acceso abierto.

En los criterios de inclusión fueron, artículos indexados en las bases de datos señaladas con anterioridad, con texto completo disponible, que evaluaran intervenciones de enfermería específicas o protocolos de cuidados continuos para prevenir la NAVM en unidades de cuidados intensivos, y que presentaran diseños

con nivel de evidencia I o II (revisiones sistemáticas, metaanálisis, ensayos clínicos o estudios cuasi experimentales).^(7,8) Los criterios de exclusión fueron, estudios sin texto completo, duplicados, investigaciones centradas en intervenciones médicas o farmacológicas sin componente enfermería, diseños con nivel de evidencia diferentes de I o II, no abordan la NAVM, no se centren en enfermos adultos críticos así como artículos fuera del periodo de tiempo definido.

Para el proceso de selección, los registros identificados fueron gestionados en una matriz de cribado; se eliminaron los duplicados, se evaluaron títulos y resúmenes y con posterioridad los textos completos, se siguió el diagrama de flujo PRISMA-2020.⁽⁶⁾ Figura 1.

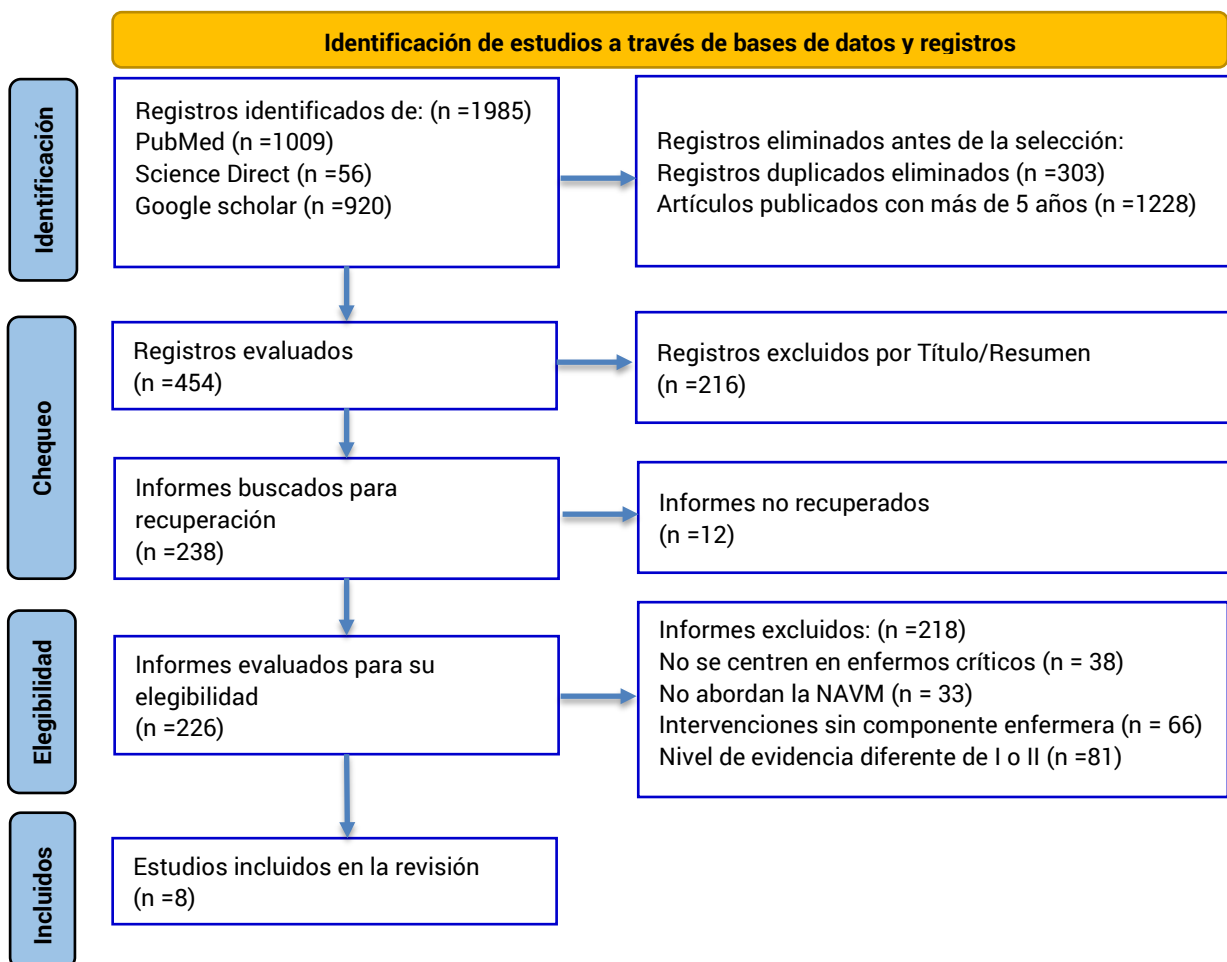


Fig. 1. Diagrama de flujo PRISMA-2020 para el proceso de selección de los estudios.

Para la evaluación de la calidad metodológica y el nivel de evidencia, los estudios se clasificaron de acuerdo con jerarquías empleadas en investigación en enfermería, con priorización de las revisiones sistemáticas y estudios experimentales.⁽⁹⁾

Para la extracción y análisis de datos, de cada artículo seleccionado se obtuvieron las variables: autor, año, base de datos, diseño, intervención específica de enfermería, resultados y conclusiones. Los hallazgos se agruparon por temáticas en: 1) implementación de *bundles* de cuidado, 2) higiene oral, 3) posicionamiento del paciente y 4) manejo de secreciones y dispositivos, realizándose una síntesis narrativa orientada a responder la pregunta de investigación.

Resultados

Como parte del proceso de selección de estudios, en la búsqueda inicial se identificaron 1 985 registros en las bases de datos PubMed, ScienceDirect y Google Scholar. Después de eliminar 303 duplicados y 1 228 artículos publicados con más de cinco años, se evaluaron 454 registros, de los cuales se excluyeron 216 tras la lectura de título y resumen por no cumplir los criterios de inclusión.

Se revisaron 238 textos completos, con recuperación efectiva de 226 informes, y se excluyeron 218 estudios por no centrarse en enfermos críticos, no abordar la NAVM, carecer de componente enfermería o presentar niveles de evidencia diferentes a I o II. Al finalizar el proceso, se incluyeron ocho estudios de alto nivel de evidencia (revisiones sistemáticas, metaanálisis y estudios cuasi-experimentales), que constituyeron el cuerpo de análisis de la actual revisión integrativa.

Los ocho estudios incluidos se caracterizaron por haberse publicado entre 2023 y 2025, con predominio de diseños de revisión sistemática, metaanálisis y cuasi-experimentales, procedentes de cuidados intensivos de diversos contextos hospitalarios. Las bases de datos de origen fueron PubMed y Google Scholar, con énfasis en intervenciones de enfermería dirigidas a la prevención de la NAVM mediante *bundles*, protocolos de higiene oral, posicionamiento del paciente y manejo de secreciones y dispositivos.

En la tabla 1 se resumen autor, año, base de datos, diseño, tipo de intervención, resultados principales y nivel de evidencia, lo que permite apreciar la consistencia metodológica de los estudios y la convergencia hacia intervenciones organizadas en protocolos. Las intervenciones más efectivas se agruparon en cuatro ejes temáticos para la síntesis de resultados: 1) implementación de *bundles* de cuidado, 2) higiene oral protocolizada, 3) posicionamiento semisentado del paciente y 4) manejo estandarizado de secreciones y dispositivos.

Los metaanálisis mostraron reducciones consistentes de episodios de NAVM, mejores indicadores clínicos incluidos días de ventilación mecánica y estancia en UCI, cuando se implementaron paquetes de medidas con elevación de cabecera, higiene oral y manejo de la vía aérea. La higiene oral con clorhexidina sola o combinada con cepillado se asoció con menor colonización orofaríngea y menor incidencia de NAVM. El posicionamiento semisentado de 30°-45° redujo el riesgo de microaspiración. El manejo estandarizado de secreciones mediante aspiración con sistemas cerrados y la vigilancia del neumotaponamiento disminuyeron la colonización bacteriana. Estos resultados respaldan la efectividad de intervenciones de enfermería integradas en cuidados continuos.

Discusión

La presente revisión integrativa subraya la relevancia y la efectividad de los cuidados de enfermería continuos en la prevención y tratamiento de la NAVM en enfermos críticos ventilados en UCI. Los hallazgos coinciden con evidencia que respaldan estrategias basadas en protocolos estandarizados. Las características de los estudios incluidos en esta revisión se resumen en la matriz de la tabla 1.

Tabla 1. Características de los estudios incluidos

Autor	Año	Base de datos	Diseño	Intervención	Resultados	Nivel
Safavi A, et al. ⁽¹⁰⁾	2023	PubMed	Cuasi-experimental	Bundle integral	El paquete de medidas integrales con manejo estandarizado de secreciones y de los dispositivos produjo reducción de la NAVM	II
Martinez R, et al. ⁽¹¹⁾	2023	PubMed	Revisión sistemática	<i>Bundles</i>	La aplicación de paquetes de cuidados redujo las NAVM y la duración de la Ventilación Mecánica	I
Cruz JC, et al. ⁽¹²⁾	2023	PubMed	Revisión sistemática	Higiene oral	La aplicación oral de clorhexidina redujo la incidencia de NAVM	I
Mohammad EB, et al. ⁽¹³⁾	2024	PubMed	Revisión sistemática	Posición + cuidado oral	Cuidado bucal y posición de 45° tienen resultados significativos sobre la reducción de la NAVM	I
Al-Harhi F, et al. ⁽¹⁴⁾	2025	PubMed, Google Scholar	prospectivo correlacional	<i>Bundles</i>	El cumplimiento de los paquetes de cuidados de enfermería redujo la estadía, los días de ventilación mecánica y los costes hospitalarios.	II
Qianqian He, et al. ⁽¹⁵⁾	2025	PubMed, Google Scholar	Metanálisis	Protocolo de higiene oral	Los protocolos de higiene oral que incluyen cepillado y clorhexidina 0,12% son más efectivos para prevenir NAVM	I
Asiri MH, et al. ⁽¹⁶⁾	2025	Google Scholar	Estudio cuasi-experimental pre-post	Protocolo de higiene oral	Los protocolos estructurados de higiene oral, con participación	II

					activa de enfermería, disminuyen NAVM	
Barbosa MA, et al. ⁽¹⁷⁾	2023	PubMed, Google Scholar	Revisión integrativa	Protocolo de higiene oral	Se confirma una relación positiva entre protocolos estandarizados de higiene oral y prevención de NAVM	II

Los ocho artículos incluidos permiten profundizar la discusión de las cuatro categorías y refuerzan el carácter integrado de los cuidados continuos de enfermería en la prevención de la NAVM.

Implementación de *bundles* de cuidado

Los *bundles* de prevención de NAVM se configuran como intervenciones complejas que integran medidas de bajo costo y alta efectividad, con impacto demostrado en la reducción de episodios de NAVM, días de ventilación mecánica y estancia hospitalaria. Martínez R, et al,⁽¹¹⁾ sintetizaron 36 estudios con más de 116 000 pacientes y encontraron que la implementación de *bundles* redujo la NAVM casi a la mitad, con un OR de 0,42 y disminución adicional de la duración de la ventilación y la estancia, en especial cuando se combinaron con actividades educativas. Safavi A, et al,⁽¹⁰⁾ corroboraron estos resultados en un estudio cuasi-experimental, en el que una guía estructurada de control de infecciones con manejo estandarizado de secreciones y dispositivos produjo disminución significativa de la incidencia de NAVM en UCI, lo que ratifica el valor de protocolos claros y sostenidos.

El efecto de los *bundles* depende de la adherencia del personal y de la inclusión sistemática de componentes clave como higiene oral con antisépticos, elevación de cabecera y vigilancia del neumotaponamiento.^(10,11,14) A Al-Harthi F, et al,⁽¹⁴⁾ mostraron que la alta adherencia de las enfermeras al paquete de prevención se asoció con reducción de días de ventilación, estadía y costos hospitalarios, y que

la capacitación y la supervisión clínica mejoraron el cumplimiento de las medidas. Estos hallazgos sitúan a la enfermería como líder en la ejecución y monitorización de los *bundles*, con responsabilidad en auditorías, retroalimentación de resultados y promoción de una cultura de seguridad centrada en la prevención de NAVM.^(10,11,14)

Higiene oral

La higiene oral se consolida como núcleo del cuidado continuo, con evidencia consistente de que disminuye la colonización orofaríngea y el riesgo de aspiración de secreciones contaminadas hacia la vía aérea inferior. Cruz JC, et al,⁽¹²⁾ en una revisión sistemática de ensayos clínicos, demostraron que la clorhexidina reduce la incidencia de NAVM en pacientes ventilados, sin modificar de forma concluyente la mortalidad, lo que la reafirma como intervención preventiva prioritaria. Qianqian He, et al,⁽¹⁵⁾ mediante un metaanálisis en red, identificaron que los enjuagues con clorhexidina 0,12% combinados con otras soluciones antisépticas ofrecen mejores resultados sobre la incidencia de NAVM y otros desenlaces relacionados con la ventilación, lo que orienta hacia protocolos que integran antisépticos específicos y frecuencia adecuada de aplicación.

Además del producto utilizado, la estructuración del proceso y el enfoque interdisciplinario resultan determinantes para la efectividad de la higiene oral. Asiri MH, et al,⁽¹⁶⁾ mostraron que un programa colaborativo enfermera–odontólogo incrementó el cumplimiento del protocolo desde 28% hasta 86% y redujo la NAVM en más de 50%, además de mejorar los indicadores de salud oral, lo que evidencia el impacto de la educación y la coordinación entre profesionales. Barbosa MA, et al,⁽¹⁷⁾ sintetizaron estudios donde los protocolos estandarizados de higiene bucal se asociaron de manera consistente con menor incidencia de NAVM, y destacaron la necesidad de definir frecuencia mínima, técnica de cepillado, aspiración

simultánea y uso sistemático de antisépticos. En conjunto, estos hallazgos respaldan que la enfermería debe asumir la higiene oral como intervención prioritaria, con protocolos escritos, registros específicos y evaluación periódica de la cavidad oral.^(12,15-17)

Posicionamiento del paciente

El posicionamiento semisentado configura una medida central en la prevención de NAVM, por su efecto sobre la microaspiración y la distribución de secreciones. Mohammad EB, et al,⁽¹³⁾ en una revisión sistemática, concluyeron que la combinación de cuidado oral estructurado y posición de 45° disminuyó de manera significativa la incidencia de NAVM, redujo la duración de la ventilación mecánica y mejoró otros desenlaces clínicos, lo que confirma el carácter sinérgico de ambas intervenciones. Esta revisión también resaltó que la posición semisentada resulta superior a la posición supina respecto al riesgo de aspiración y destacó la importancia de mantener la elevación de cabecera de forma constante, no solo durante periodos de estabilidad clínica.⁽¹³⁾

Aunque la posición semisentada se considera una intervención simple, su implementación sostenida requiere vigilancia continua, dispositivos para medir el ángulo y registros estructurados en el plan de cuidados. Martinez R, et al,⁽¹¹⁾ identificaron la elevación de cabecera como el componente más frecuente reportado en los *bundles* de prevención, con más de 83 000 pacientes expuestos a esta medida dentro de los paquetes de cuidado, lo que confirma su papel central en los programas de calidad. La integración del posicionamiento a listas de verificación de enfermería, acompañada de educación y supervisión, puede fortalecer el cumplimiento de esta medida durante procedimientos, traslados o cambios de sedación, y reducir variaciones en la práctica que incrementan el riesgo de NAVM.^(11,13)

Manejo de secreciones y dispositivos

El manejo estandarizado de secreciones y dispositivos constituye un componente crítico del cuidado continuo, por su relación directa con la carga bacteriana y la integridad de la vía aérea artificial. Safavi A, et al,⁽¹⁰⁾ evaluaron una guía de control de infecciones que incluía aspiración organizada, uso de sistemas cerrados, control del neumotaponamiento y manipulación aséptica del circuito, y observaron una reducción significativa de la NAVM, lo que demuestra que la sistematización de estos procedimientos modifica el curso clínico de los enfermos ventilados. Los resultados del metaanálisis de Martinez R, et al⁽¹¹⁾ coinciden al mostrar que los *bundles* que integran manejo de secreciones, elevación de cabecera y cuidado oral reducen episodios de NAVM y días de ventilación, aunque no siempre logran un efecto claro sobre la mortalidad.

La evidencia de los ocho estudios refuerza que la calidad del manejo de secreciones y dispositivos depende de la competencia técnica y del compromiso del personal de enfermería con la prevención de infecciones. Al-Harhi F, et al,⁽¹⁴⁾ demostraron que el cumplimiento elevado del paquete de prevención se asoció con menor duración de ventilación, estancia y costos, lo que sugiere que la monitorización de prácticas como la aspiración con sistema cerrado, el control periódico del neumotaponamiento y la minimización de desconexiones debe incorporarse a indicadores de desempeño enfermera. En paralelo, los hallazgos sobre higiene oral y posición semisentada muestran que estas intervenciones se potencian cuando se integran con el manejo estandarizado de secreciones, lo que configura un modelo de cuidado continuo donde la enfermería articula de forma coordinada *bundles* de prevención, protocolos de higiene oral, posicionamiento y control de dispositivos para disminuir la NAVM y mejorar los resultados clínicos.⁽¹⁰⁻¹⁷⁾

El presente estudio aporta a la ciencia de enfermería una síntesis actualizada y con una metodología rigurosa de la evidencia sobre intervenciones de enfermería para

la prevención de la NAVM, integra el modelo de revisión integrativa de Whittemore y Knafl con las directrices PRISMA. Este enfoque fortalece la práctica basada en evidencias, apoya la estandarización de cuidados mediante *bundles* liderados por enfermería y ofrece fundamentos para la toma de decisiones clínicas, la elaboración de protocolos institucionales y el diseño de programas de capacitación en UCI, lo que contribuye al desarrollo disciplinar de la ciencia de enfermería orientada a la seguridad del enfermo.

Los autores reconocen como limitaciones del estudio que la revisión se restringió a artículos de acceso abierto publicados entre 2021 y 2025, lo que pudo excluir investigaciones relevantes disponibles sólo mediante suscripción. Asimismo, se observó heterogeneidad en los diseños y en las medidas de resultado reportadas, lo cual limita la posibilidad de realizar comparaciones cuantitativas. También, la representación de estudios latinoamericanos fue limitada, lo que puede afectar la generalización de los hallazgos a contextos regionales específicos.

Conclusiones

Las intervenciones de enfermería organizadas en protocolos de cuidado continuo son efectivas para prevenir la NAVM en enfermos críticos. Los *bundles* de cuidado, la higiene oral con clorhexidina, el posicionamiento semisentado y el manejo estandarizado de secreciones, constituyen las estrategias con mayor respaldo. Se recomienda estandarizar paquetes de cuidados, priorizar la higiene oral y el posicionamiento, fortalecer la capacitación del personal y promover la investigación experimental regional.

Referencias bibliográficas

1. Rivera-Pérez JC, Villavicencio-Haro KG, Valle-Valles DC, Moreno-Pilozo GE, Triviño-Naula PA. Neumonía asociada a la ventilación mecánica. Una revisión

Bibliográfica. Ciencia Latina. 2022;6(4):5929-41.

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.3060

2. Vaca-Moreno AP, Quinteros-Portilla RE, Paredes-Garcés MG, Acosta J.

Prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva en una unidad de cuidados intensivos. Salud, Ciencia y Tecnología. 2023;3:e326.

DOI: <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023326>

3. Landrove-Escalona EA, Martel-Cabrera IC, Cruz-Rodríguez R. Actualización sobre la neumonía asociada a la ventilación mecánica. MedEst. 2023 [access: 09/09/2025];2(2):e94. Disponible en:

<https://revmedest.sld.cu/index.php/medest/article/view/94>

4. Rojas-Cadozo A, Inmediato-Ghetti M, Oviedo-Frutos FM. Neumonía asociada a la ventilación mecánica: Una revisión narrativa sobre diagnóstico, tratamiento y estrategias de prevención. Rev UniNorte Med. 2025 [access:

09/09/2025];13(2):22-6. Disponible en:

<https://revistas.uninorte.edu.py/index.php/medicina/article/view/93>

5. Whittemore R, Knafl K. The integrative review: updated methodology.

Journal of Advanced Nursing. 2005;52(5):546-53. DOI:

<https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>

6. Page M, McKenzie J, Bossuyt PM, Boutron. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ. 2021;372(71):1-9. DOI:

<https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

7. Kirmayr M, Quilodrán C, Valente B, Loezar C, Garegnani L, Ariel-Franco JV.

Metodología GRADE, parte 1: cómo evaluar la certeza de la evidencia.

Medwave 2021;21(02):e8109 DOI:

<https://doi.org/10.5867/medwave.2021.02.8109>

8. Manterola C, Rivadeneira J, Otzen T. La Pregunta de Investigación y su

Asociación con los Niveles de Evidencia y Grados de Recomendación en Estudios

de Investigación Clínica. Int. J. Morphol. 2024;42(4):1020-8. DOI:

<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022024000401020>

9. Nascimento MNR, Santos AG, Silva IL, Félix NDC, Oliveira CJ, Rebouças CBA. Atención de nivel de evidencia y grado de recomendación de las disertaciones y tesis de enfermería. Enferm Foco. 2021;12(5):914-9. DOI:

<https://doi.org/10.21675/2357-707X.2021.v12.n5.4443>

10. Safavi A, Molavynejad S, Rashidi M, Asadizaker M, Maraghi E. El efecto de una guía de control de infecciones en la incidencia de neumonía asociada a ventiladores en pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos. BMC Infect Dis. 2023;23:e198. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12879-023-08151-w>

11. Martinez-Reviejo R, Tejada S, Jansson M, Ruiz-Spinelli A, Ramírez-Estrada S, Ege D, et al. Prevención de la neumonía asociada a ventiladores mediante paquetes de cuidados: una revisión sistemática y metaanálisis. Revista de medicina intensiva. 2023;3(4):352-64. DOI::

<https://doi.org/10.1016/j.jointm.2023.04.004>

12. Cruz JC, Martins CK, Piassi JEV, Garcia-Júnior IR, Santiago-Junior JF, Faverani LP. ¿Reduce la clorhexidina la incidencia de neumonía asociada a ventilación en pacientes de UCI? Una revisión sistemática y meta-análisis. Medicina Intensiva. 2023;47(8):437-44. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.medine.2022.11.002>

13. Mohammad EB, Al Eleiwah AA, Qurdahji BT, Rayan A, Alshraideh JA, Al Hadid LA, et al. Cuidado bucal y posicionamiento para prevenir la neumonía asociada al ventilador: una revisión sistemática. SAGE Open Nursing. 2024;10:1-13. DOI:

<https://doi.org/10.1177/23779608241271699>

14. Al-Harthi F, Al-Noumani H, Matua GA, Al-Abri H, Joseph A. Cumplimiento de las enfermeras al paquete de prevención de neumonía asociado a ventiladores y su efecto en los resultados de los pacientes en unidades de cuidados

intensivos. *Enfermería en cuidados críticos*, 2025;30(3):e70043. DOI:

<https://doi.org/10.1111/nicc.70043>

15. Qianqian He, Zengjin Peng, Caiyun He, Chao Zhang, Rong Hu. Efecto de los diferentes enjuagues bucales en los resultados relacionados con ventiladores y la mortalidad en pacientes de unidades de cuidados intensivos: un metaanálisis en red. *Australian Critical Care*. 2025;38(1):e101095. DOI:

<https://doi.org/10.1016/j.aucc.2024.06.014>

16. Asiri MH, Alshehri RM, Oqla MA. Reducing Ventilator-Associated Pneumonia through Interdisciplinary Oral Care: A Nurse Dentist Collaborative Approach in the ICU. *IJSAT*. 2025 [access: 09/09/2025];16(1):e4018. Available in:

<https://www.ijstat.org/papers/2025/1/4018.pdf>

17. Barbosa-Tavares-Rodrigues-de Albuquerque MA, Vicente-Pimentel-Rodrigues MI, Soares-dos Anjos R. Protocolo de higiene bucal en pacientes diagnosticados con neumonía asociada a ventilador y ingresados en UCI: una revisión integrativa. *RSD*. 2023;12(10):e64121043418. DOI: [https://doi.org/10.33448/rsd-](https://doi.org/10.33448/rsd-v12i10.43418)

[v12i10.43418](https://doi.org/10.33448/rsd-v12i10.43418)

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de autoría

Conceptualización: Geny Margoth Rivera Salazar

Curación de datos: Geny Margoth Rivera Salzar, Osmany Alonso Ayala, Amarilis Rita Pérez Licea

Análisis formal: Geny Margoth Rivera Salzar, Osmany Alonso Ayala, Amarilis Rita Pérez Licea, Marx Anthony Alarcón Rivera

Adquisición de fondos: Geny Margoth Rivera Salzar

Investigación: Geny Margoth Rivera Salazar, Osmany Alonso Ayala, Amarilis Rita Pérez Licea, Marx Anthony Alarcón Rivera

Metodología: Geny Margoth Rivera Salazar, Osmany Alonso Ayala, Amarilis Rita Pérez Licea, Marx Anthony Alarcón Rivera

Administración del proyecto: Geny Margoth Rivera Salazar

Recursos: Geny Margoth Rivera Salazar

Software: Geny Margoth Rivera Zalazar

Supervisión: Geny Margoth Rivera Salazar

Validación: Geny Margoth Rivera Salazar

Visualización: Geny Margoth Rivera Salzar, Osmany Alonso Ayala

Redacción-borrador original: Geny Margoth Rivera Salzar, Osmany Alonso Ayala, Amarilis Rita Pérez Licea, Marx Anthony Alarcón Rivera

Redacción-revisión y edición: Geny Margoth Rivera Salzar, Osmany Alonso Ayala, Amarilis Pérez Licea, Marx Anthony Alarcón Rivera