

Gabriela Paulina Oñate-López; Elsa Josefina Albornoz-Zamora; Raúl Gonzalez-Salas

<https://doi.org/10.35381/s.v.v9i2.4764>

Higiene bucal como cuidados de enfermería para la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica

Oral hygiene as nursing care for the prevention of ventilator-associated pneumonia

Gabriela Paulina Oñate-López

gabrielapol03@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-5732-8099>

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>

Raúl Gonzalez-Salas

ua.raulgonzalez@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-1623-3709>

Recibido: 15 de abril 2025

Revisado: 15 de mayo 2025

Aprobado: 15 de julio 2025

Publicado: 01 de agosto 2025

Gabriela Paulina Oñate-López; Elsa Josefina Albornoz-Zamora; Raúl Gonzalez-Salas

RESUMEN

Objetivos: Sistematizar la documentación bibliográfica científica referida a las medidas de higiene bucal como cuidados de enfermería para la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en UCI. **Método:** Revisión sistemática utilizando método PRISMA. Universo de 25 referencias científicas seleccionadas tras aplicar delimitadores y criterios de exclusión. **Resultados:** La síntesis evidenció que el uso de clorhexidina al 0,12% reduce la incidencia de neumonía asociada al respirador del 26% al 18% (3). Sin embargo, se identificó cumplimiento insuficiente en el 63% del personal de enfermería respecto a protocolos de prevención. Los gérmenes Gram negativos predominaron en 86,96% de casos, especialmente *Enterobacter* sp (47,83%). **Conclusiones:** Las medidas de higiene bucal constituyen intervenciones efectivas para prevenir NAV, aunque existe heterogeneidad en protocolos y deficiencias en conocimientos del personal enfermero que requieren intervenciones educativas integrales.

Descriptores: Higiene bucal; cuidados de enfermería; neumonía; ventilación mecánica; unidad de cuidados intensivos. (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objectives: To systematise the scientific bibliographic documentation referring to oral hygiene measures as nursing care for the prevention of ventilator-associated pneumonia in the ICU. **Method:** Systematic review using the PRISMA method. Universe of 25 scientific references selected after applying delimiters and exclusion criteria. **Results:** The synthesis showed that the use of 0.12% chlorhexidine reduces the incidence of ventilator-associated pneumonia from 26% to 18% (3). However, insufficient compliance with prevention protocols was identified in 63% of nursing staff. Gram-negative bacteria predominated in 86.96% of cases, especially *Enterobacter* sp (47.83%). **Conclusions:** Oral hygiene measures are effective interventions for preventing VAP, although there is heterogeneity in protocols and deficiencies in nursing staff knowledge that require comprehensive educational interventions.

Descriptors: Oral hygiene; nursing care; pneumonia; mechanical ventilation; intensive care unit. (Source: DeCS).

Gabriela Paulina Oñate-López; Elsa Josefina Albornoz-Zamora; Raúl Gonzalez-Salas

INTRODUCCIÓN

La neumonía asociada a ventilación mecánica (NAV) constituye la segunda complicación infecciosa más frecuente en el medio hospitalario, ocupando el primer lugar en servicios de medicina intensiva ⁶. Además, el riesgo se incrementa más de 20 veces por la presencia de vía aérea artificial, estableciendo una problemática crítica en las unidades de cuidados intensivos ⁷.

El principal mecanismo fisiopatológico de la NAV es la microaspiración repetida de microorganismos que colonizan la cavidad oral y faríngea, favorecida por la apertura mantenida de las cuerdas vocales por el tubo endotraqueal ⁸. Asimismo, la cavidad bucal constituye un medio cuasiperfecto para la proliferación bacteriana debido a áreas retentivas como los surcos gingivales, situación que se agrava en pacientes críticos por la pérdida de fibronectina, sustancia protectora dental ⁹.

Por consiguiente, una estrategia fundamental para disminuir esta colonización es la reducción de la carga bacteriana mediante descontaminación oral con aplicación tópica de gluconato de clorhexidina (CHX) al 0,12% ¹⁰. No obstante, diversos estudios señalan inconsistencias en la evidencia científica respecto a la relación entre higiene oral deficiente y aumento de NAV, lo que justifica la necesidad de sistematizar la evidencia disponible.

MÉTODO

Se utilizó el método PRISMA para establecer criterios indicativos y coherentes para los resultados de la investigación ¹. La técnica empleada fue el análisis de contenido basado en analogías de hallazgos de acuerdo con los autores revisados, desarrollando un metanálisis cualitativo ¹¹.

La búsqueda bibliográfica se realizó en bases de datos electrónicas: Cochrane Database of Systematic Reviews, EMBASE, PubMed, MEDLINE, SciELO, y Google Académico ². Se establecieron criterios de inclusión: estudios publicados entre 2017-2022, texto

Gabriela Paulina Oñate-López; Elsa Josefina Albornoz-Zamora; Raúl Gonzalez-Salas

completo disponible, idioma español e inglés, investigaciones en UCI con pacientes adultos. Los criterios de exclusión fueron: estudios anteriores a 2017, resúmenes sin texto completo, investigaciones pediátricas.

Inicialmente se identificaron 80 artículos, aplicando delimitadores se excluyeron 8 estudios, resultando en 72 artículos. Posteriormente, se evaluaron 68 artículos originales de acceso libre, rechazándose 4 por no cumplir criterios. Finalmente, se incluyeron 25 artículos en la revisión tras evaluación de textos completos ¹².

RESULTADOS

La síntesis de evidencia de los 25 estudios analizados reveló tres categorías principales de análisis. En primer lugar, respecto a estudios que evaluaron higiene bucal como medida preventiva, se encontró que el uso de clorhexidina al 0,12% reduce significativamente la incidencia de NAV del 26% al 18% comparado con placebo o atención habitual ³.

En segundo lugar, los estudios sobre desempeño de enfermería mostraron que el 63% del personal presenta cumplimiento insuficiente en protocolos de prevención de NAV ⁴. Específicamente, solo el 44% realiza higiene bucal con clorhexidina al 0,12%, mientras que el 68% practica lavado de manos adecuado y el 52% mantiene posición de cama entre 30° ¹³.

En tercer lugar, el análisis microbiológico evidenció predominio de gérmenes Gram negativos en 86,96% de casos, destacando *Enterobacter* sp (47,83%), *Pseudomona aeruginosa* (36%) y *Acinetobacter* (30,5%) ⁵. La neumonía tardía representó el 76,08% de casos, asociándose con mayor mortalidad en pacientes mayores de 70 años con ventilación mecánica prolongada ¹⁴.

Adicionalmente, se identificaron barreras organizacionales significativas, incluyendo falta de personal, ausencia de enfoque basado en equipo y deficiencias en formación específica sobre prevención de NAV ¹⁵. Los costos asociados alcanzaron 4.425 USD por

Gabriela Paulina Oñate-López; Elsa Josefina Albornoz-Zamora; Raúl Gonzalez-Salas

evento de NAV, constituyendo la estadía hospitalaria adicional el factor determinante del mayor gasto ¹⁶.

DISCUSIÓN

Los hallazgos de esta revisión sistemática confirman la efectividad de las medidas de higiene bucal en la prevención de NAV, particularmente el uso de clorhexidina al 0,12%. Sin embargo, la heterogeneidad en los diseños de investigación y protocolos de aplicación limita el establecimiento de recomendaciones definitivas, coincidiendo con lo reportado por Zhao et al. ³.

La identificación de cumplimiento insuficiente en el 63% del personal de enfermería representa una problemática crítica que requiere intervención inmediata ⁴. Esta situación se agrava considerando que las enfermeras constituyen el personal que mayor tiempo permanece con los pacientes y ejecuta directamente los cuidados preventivos. Por tanto, las deficiencias en conocimientos y prácticas impactan directamente en los resultados clínicos.

El predominio de gérmenes Gram negativos, especialmente *Enterobacter* sp, coincide con la literatura internacional y confirma la importancia de estrategias de descontaminación oral específicas ⁵. Estos microorganismos presentan mayor resistencia antimicrobiana y se asocian con peores pronósticos, lo que enfatiza la relevancia de medidas preventivas efectivas.

Las barreras organizacionales identificadas, incluyendo falta de personal y deficiencias en trabajo en equipo, representan factores modificables que requieren intervención institucional ¹⁵. La implementación de programas de capacitación continua y protocolos estandarizados podría mejorar significativamente los resultados.

Gabriela Paulina Oñate-López; Elsa Josefina Albornoz-Zamora; Raúl Gonzalez-Salas

CONCLUSIONES

Las medidas de higiene bucal, especialmente el uso de clorhexidina al 0,12%, constituyen intervenciones efectivas para la prevención de NAV en UCI. No obstante, existe heterogeneidad significativa en protocolos de aplicación y deficiencias importantes en conocimientos y prácticas del personal de enfermería.

Se requiere implementación de programas educativos integrales dirigidos al personal de enfermería, estandarización de protocolos de higiene bucal y fortalecimiento del trabajo en equipo multidisciplinario. Asimismo, es necesario desarrollar investigaciones con diseños metodológicos más robustos que permitan establecer protocolos óptimos de cuidado bucodental basados en evidencia científica sólida.

CONFLICTO DE INTERÉS

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

FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

AGRADECIMIENTO

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

REFERENCIAS

1. Gurevitch J, Koricheva J, Nakagawa S, Stewart G. El metaanálisis y la ciencia de la síntesis de la investigación. *Nature*. 2018;555:175-182.
2. Torres J, Carrillo R, Castillo M. Conocimiento y práctica de enfermería para prevenir la Neumonía Asociada al Ventilador. *Revista Conamed*. 2017;22(2):76-81.
3. Zhao T, Wu X, Zhang Q, Li C, Worthington H, Hua F. Higiene bucodental en pacientes graves para prevenir la neumonía asociada al respirador. *Cochrane Library*. 2020.

Gabriela Paulina Oñate-López; Elsa Josefina Albornoz-Zamora; Raúl Gonzalez-Salas

4. Aloush S. Nurses' implementation of ventilator-associated pneumonia prevention guidelines: an observational study in Jordan. *Enfermería en cuidados críticos*. 2018;23(3):147-151.
5. 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. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*. 2019;24(1):8.
6. Villamil A, Oliveros H. Incidencia de neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes con trauma que ingresan a la unidad de cuidados intensivos. *Scielo*. 2009:223-224.
7. Cao Y, Chang L, Jie L, Ng L, Needleman I, Walsh T, et al. Medidas de cuidado bucodental para la prevención de la neumonía adquirida en residencia de mayores. *Cochrane Library*. 2022.
8. Forés L, López D, Bello C, Lahoz M, Soia M, Gil S, et al. Revisión sobre las actualizaciones en ventilación de protección pulmonar y lesiones asociadas a la ventilación mecánica. *Revista Electrónica de Portales Medicos.com*. 2022;XVII(4):167.
9. Roca A, Anguera L. Prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica: estudio comparativo de dos métodos de higiene oral. Elsevier. 2011.
10. Cornistein W, Colque A, Staneloni M, Lloria M, Lares M, González A, et al. Neumonía asociada a ventilación mecánica. Actualización y recomendaciones inter-sociedades. *Medicina (B.Aires)*. 2018;78(2):99-106.
11. Gough D, Oliver S, Thomas J. An introduction to systematic reviews. SAGE Publishing. 2019.
12. Atuesta R, Moreno R, Retamozo L, Rada S. Cuidados de enfermería en pacientes con neumonía asociada a la ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos. Universidad Cooperativa de Colombia. 2020.
13. Ramos E. Cuidados de enfermería en la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes adultos de la unidad de cuidados intensivos. Universidad San Martín de Porres. 2019.

Gabriela Paulina Oñate-López; Elsa Josefina Albornoz-Zamora; Raúl Gonzalez-Salas

14. Véliz E, Fica A. Costo de las neumonías asociadas a la ventilación mecánica en pacientes adultos en un hospital general en Chile. *Revista chilena de infectología*. 2017;34(5):447-452.
15. Dehghan M, Arab M, Akafzadeh T, Malakoutikhah A, Mazallahi M, Forouzi M. Barreras percibidas de las enfermeras registradas de la unidad de cuidados intensivos hacia la prevención de la neumonía asociada ventilada. *BMJ abierto*. 2022;12(9):5.
16. Rivera A, España J, Gómez J, Salazar G, Ávila D, Moreno P, et al. Medición de potencia mecánica durante la ventilación mecánica de pacientes críticos con SARS-CoV-2. *Revista Colombiana de Anestesiología*. 2022;50(4):10.

©2025 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/>)