

Pablo Vicente Bravo-Lozano; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Ariel Romero-Fernández; Andrea Margarita Reyes-Guevara

<https://doi.org/10.35381/s.v.v7i1.3564>

Cuidados de enfermería en la prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica

Nursing care in the prevention of pneumonia associated with mechanical ventilation

Deyci Marilu Cando-Chata

pg.dianaccg84@uniandes.edu.ec

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

<https://orcid.org/0009-0004-3482-2771>

Neris Marina Ortega-Guevara

pg.docentenmo@uniandes.edu.ec

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

<https://orcid.org/0000-0001-5643-5925>

Ariel Romero-Fernández

dir.investigacion@uniandes.edu.ec

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

<https://orcid.org/0000-0002-1464-2587>

María Fernanda Morales-Gomez de la Torre

ua.mariamorales@uniandes.edu.ec

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

<https://orcid.org/0000-0002-4780-0596>

Recepción: 15 de abril de 2023

Revisado: 23 de junio de 2023

Aprobación: 01 de agosto de 2023

Publicado: 15 de agosto de 2023

Deyci Marilu Cando-Chata; Neris Marina Ortega-Guevara; Ariel Romero-Fernández; María Fernanda Morales-Gomez de la Torre

RESUMEN

Objetivo: analizar los cuidados de enfermería en la prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica. **Método:** Descriptiva documental. **Resultados y Conclusión:** El profesional de enfermería debe plantear estrategias para prevenir la NAV en UCI, por ejemplo, se encuentran aspectos como: 1. realizar una labor óptima con la limpieza del circuito integrador del ventilador mecánico y del humidificador cada 48 horas. 2.- La importancia de cambio de postura (de ser posible) para evitar ahogo o que los virus se vayan a los pulmones en el paciente, 3.- Uso de tratamientos con medicina que depende del diagnóstico de los organismos patógenos que contagiaron de NAV al paciente. Todo esto rescata la importancia de los cuidados del personal de enfermería para prevención de la NAV sobre todo en pacientes en UCI con edades mayores a los 65 años.

Descriptores: Unidades de cuidados intensivos; respiración artificial; tratamiento de urgencia. (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objective: to analyze nursing care in the prevention of ventilator-associated pneumonia. **Method:** Descriptive documentary. **Results and Conclusion:** The nursing professional should propose strategies to prevent VAP in ICU, for example, aspects such as: 1. to perform an optimal work with the cleaning of the mechanical ventilator and humidifier integrating circuit every 48 hours. The importance of changing posture (if possible) to avoid choking or viruses going to the patient's lungs, 3. The use of treatment with medicine that depends on the diagnosis of the pathogenic organisms that infected the patient with VAP. All this highlights the importance of nursing care for the prevention of VAP, especially in ICU patients over 65 years of age.

Descriptors: Intensive care units; artificial respiration; emergency treatment. (Source: DeCS).

Deyci Marilu Cando-Chata; Neris Marina Ortega-Guevara; Ariel Romero-Fernández; María Fernanda Morales-Gomez de la Torre

INTRODUCCIÓN

La presente investigación tratará de los cuidados del personal de enfermería dirigido a los pacientes para prevenir las neumonías asociadas a la ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos. Cabe destacar que, las neumo infecciones son complicaciones de los pacientes que están bajo ventilación mecánica y que compromete la vida del paciente, los mismos que se adquieren debido a factores como la edad, presencia de patologías crónicas, exposición a técnicas diagnósticas, terapéuticas y abordaje de la vía aérea.^{1 2 3 4 5}

Por ello los cuidados del profesional de enfermería son un eje fundamental para la prevención de las complicaciones en los pacientes hospitalizados en un área crítica para lo cual requieren conocimiento científico y actualizado. Además, deben ser de forma continúa garantizando una atención segura y de calidad con la finalidad de evitar la aparición de la neumonía asociada a la ventilación mecánica.^{6 7}

La ventilación mecánica invasiva es uno de los principales métodos para salvar vidas en pacientes críticos sobre todo en aquellos con inestabilidad respiratoria. Uno de los cuidados más importantes que el personal de enfermería deben brindar los pacientes con ventilación mecánica es la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica. La ventilación mecánica entonces, tiene que ver con una técnica de soporte fundamental en el área de cuidados intensivos, puesto que aporta a que el paciente mejore su estado crítico con insuficiencia respiratoria grave.^{8 9}

Se tiene por objetivo analizar los cuidados de enfermería en la prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica.

MÉTODO

Descriptiva documental.

Se trabajó con 15 artículos científicos ubicados en las bases de datos regionales fueron: Scielo, Scopus, PubMed.

Deyci Marilu Cando-Chata; Neris Marina Ortega-Guevara; Ariel Romero-Fernández; María Fernanda Morales-Gomez de la Torre

RESULTADOS

La Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica es una complicación que está dentro de las IAAS (infecciones asociadas a la atención sanitarias), puesto que igualmente se refieren a infecciones que contrae un paciente mientras se le administra su tratamiento en un hospital y que evidentemente este no padecía ni incubaba al momento de su ingreso.¹⁰

La neumonía relacionada con la ventilación mecánica genera un amplio costo económico y un incremento de morbilidad, y aun cuando hay diferentes factores de riesgo, la intubación orotraqueal es la principal. Suele darse la presencia de fiebre y secreciones purulentas en el tubo endotraqueal, lo que hace que se sospeche de algún diagnóstico de neumonía producto de la ventilación.¹¹

A su vez se considera que la NAVM es la segunda causante de complicaciones de infecciones en el entorno hospitalario y es la primera en las unidades de cuidados intensivos (UCI), por lo tanto, se describe como una infección nosocomial de tipo parénquima pulmonar que podría generarse a partir de las 48 horas luego de iniciada la ventilación mecánica y hasta 48 horas luego de la extubación y no se encontraba incubándose en el momento de la intubación. Por lo tanto, incluye una amplia permanencia hospitalaria y aumenta el costo sanitario, así como las amplias tasas de morbilidad.¹²

Por esta razón la neumonía asociada a la ventilación mecánica se considera como una entidad de alta mortalidad que afecta a pacientes con soporte ventilatorio invasivo. Dada la complejidad en el manejo de los pacientes críticos es fundamental que el personal de enfermería tenga conocimiento y experiencia para un mejor manejo adecuado con la finalidad de evitar complicaciones.¹³ Sobre la epidemiología de las neumonías asociadas a la ventilación mecánica, ha sido posible percibir que autores como¹⁴ ratifican que el 80% de episodios que se dan por neumonía nosocomial es debido a la ventilación mecánica.¹⁵

Deyci Marilu Cando-Chata; Neris Marina Ortega-Guevara; Ariel Romero-Fernández; María Fernanda Morales-Gomez de la Torre

CONCLUSIÓN

El profesional de enfermería debe plantear estrategias para prevenir la NAV en UCI, por ejemplo, se encuentran aspectos como: 1. realizar una labor óptima con la limpieza del circuito integrador del ventilador mecánico y del humidificador cada 48 horas. 2.- La importancia de cambio de postura (de ser posible) para evitar ahogo o que los virus se vayan a los pulmones en el paciente, 3.- Uso de tratamientos con medicina que depende del diagnóstico de los organismos patógenos que contagiaron de NAV al paciente. Todo esto rescata la importancia de los cuidados del personal de enfermería para prevención de la NAV sobre todo en pacientes en UCI con edades mayores a los 65 años.

CONFLICTO DE INTERÉS

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

FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

AGRADECIMIENTO

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

REFERENCIAS

1. Bureau C, Demoule A. Weaning from mechanical ventilation in neurocritical care. Rev Neurol (Paris). 2022;178(1-2):111-120.
<http://doi.org/10.1016/j.neurol.2021.08.005>
2. De Jong A, Wrigge H, Hedenstierna G, et al. How to ventilate obese patients in the ICU. Intensive Care Med. 2020;46(12):2423-2435.
<http://doi.org/10.1007/s00134-020-06286-x>

Deyci Marilu Cando-Chata; Neris Marina Ortega-Guevara; Ariel Romero-Fernández; María Fernanda Morales-Gomez de la Torre

3. Elkins M, Dentice R. Inspiratory muscle training facilitates weaning from mechanical ventilation among patients in the intensive care unit: a systematic review. *J Physiother.* 2015;61(3):125-134.
<http://doi.org/10.1016/j.jphys.2015.05.016>
4. Shang P, Zhu M, Baker M, Feng J, Zhou C, Zhang HL. Mechanical ventilation in Guillain-Barré syndrome. *Expert Rev Clin Immunol.* 2020;16(11):1053-1064.
<http://doi.org/10.1080/1744666X.2021.1840355>
5. Robba C, Bonatti G, Battaglini D, Rocco PRM, Pelosi P. Mechanical ventilation in patients with acute ischaemic stroke: from pathophysiology to clinical practice. *Crit Care.* 2019;23(1):388. <http://doi.org/10.1186/s13054-019-2662-8>
6. Huang D, Zhao W, Chen Y, et al. Effect of mechanical ventilation and pulmonary rehabilitation in patients with ICU-acquired weakness: a systematic review and meta-analysis. *Ann Palliat Med.* 2021;10(9):9594-9606.
<http://doi.org/10.21037/apm-21-1928>
7. Menges D, Seiler B, Tomonaga Y, Schwenkglenks M, Puhan MA, Yebyo HG. Systematic early versus late mobilization or standard early mobilization in mechanically ventilated adult ICU patients: systematic review and meta-analysis. *Crit Care.* 2021;25(1):16. <http://doi.org/10.1186/s13054-020-03446-9>
8. Li W, Zhang Y, Wang Z, et al. The risk factors of reintubation in intensive care unit patients on mechanical ventilation: A systematic review and meta-analysis. *Intensive Crit Care Nurs.* 2023;74:103340.
<http://doi.org/10.1016/j.iccn.2022.103340>
9. Blackwood B, Burns KE, Cardwell CR, O'Halloran P. Protocolized versus non-protocolized weaning for reducing the duration of mechanical ventilation in critically ill adult patients. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014;2014(11):CD006904. <http://doi.org/10.1002/14651858.CD006904.pub3>
10. Vásquez Gaibor AA, Reinoso Tapia SC, Lliguichuzca Calle MN, Cedeño Caballero JV. Neumonía asociada a ventilación mecánica [Pneumonia associated with mechanical ventilation]. *RECIMUNDO.* 2019;3(3):1118-39.
11. Guilhermino MC, Inder KJ, Sundin D. Education on invasive mechanical ventilation involving intensive care nurses: a systematic review. *Nurs Crit Care.* 2018;23(5):245-255. <http://doi.org/10.1111/nicc.12346>

Deyci Marilu Cando-Chata; Neris Marina Ortega-Guevara; Ariel Romero-Fernández; María Fernanda Morales-Gomez de la Torre

12. Ramírez Palma Antonio, Calderón Vega Eugenia, Vidal Ortega Johana. Sistemas de aspiración: incidencia en neumonía asociada a ventilación mecánica y efectos hemodinámicos [Suction systems: incidence of ventilator associated pneumonia and hemodynamic effects]. Ene. [Internet]. 2021;15(3):1211.
13. Miranda-Pedroso R. Neumonía asociada a la ventilación mecánica artificial [Pneumonia associated with artificial mechanical ventilation]. Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias [Internet]. 2019 [citado 6 Nov 2023]; 18 (3).
14. Sarmiento Robles CE, Jiménez León WS, Bello Vinuesa CR, Piedra Paladines YY. Neumonía asociada al ventilador, epidemiología, patógenos y factores de riesgo [Ventilator-associated pneumonia, epidemiology, pathogens and risk factors]. Jah. 2021. <https://doi.org/10.37958/jah.v0i0.90>
15. Ávila Choez AM, Pineda-Velez R. Relación entre mortalidad y neumonía asociada al ventilador en pacientes de terapia intensiva: Comunicación breve [Relationship between mortality and ventilator-associated pneumonia in intensive care patients: A brief communication]. Rev. Cien. Ecu. 2021;3(1):1-6.