

Henry Joel García-Torres; María Aidé Dávila-Quishpe; Vladimir Vega-Falcón; Elsa Josefina Albornoz-Zamora

<https://doi.org/10.35381/s.v.v7i1.3601>

## **Cuidados de enfermería en el despertar del paciente sometido a ventilación mecánica invasiva**

### **Care of the patient subjected to invisive mechanical ventilation**

Henry Joel Garcia-Torres

[pg.henryjgt17@uniandes.edu.ec](mailto:pg.henryjgt17@uniandes.edu.ec)

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

<https://orcid.org/0000-0001-6733-496X>

Maria Aidé Dávila-Quishpe

[pg.docentemadq@uniandes.edu.ec](mailto:pg.docentemadq@uniandes.edu.ec)

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

<https://orcid.org/0000-0002-4545-3199>

Vladimir Vega-Falcón

[ua.vladimirvega@uniandes.edu.ec](mailto:ua.vladimirvega@uniandes.edu.ec)

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

<https://orcid.org/0000-0003-0140-4018>

Elsa Josefina Albornoz-Zamora

[pg.docenteeaz@uniandes.edu.ec](mailto:pg.docenteeaz@uniandes.edu.ec)

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

<https://orcid.org/0000-0003-1382-0596>

Recepción: 15 de abril de 2023

Revisado: 23 de junio de 2023

Aprobación: 01 de agosto de 2023

Publicado: 15 de agosto de 2023

Henry Joel García-Torres; María Aidé Dávila-Quishpe; Vladimir Vega-Falcón; Elsa Josefina Albornoz-Zamora

## RESUMEN

**Objetivo:** Analizar los cuidados de enfermería en el despertar del paciente sometido a ventilación mecánica invasiva. **Método:** Descriptiva documental. **Resultados y Conclusión:** La complejidad del proceso de ventilación mecánica invasiva y extubación exige una intervención diferenciada del equipo de enfermería que responda a las necesidades de cada paciente; la investigación en enfermería permite a los profesionales de la salud obtener conocimientos relacionados con la práctica que los facultan para tomar decisiones más adecuadas e informadas. El cuidado de enfermería es fundamental para las personas sometidas a ventilación mecánica invasiva y es necesario adaptar las intervenciones y el proceso de atención del enfermero.

**Descriptores:** Enfermedades respiratorias; respiración artificial; tratamiento de urgencia. (Fuente: DeCS).

## ABSTRACT

**Objective:** to analyze nursing care upon awakening of the patient undergoing invasive mechanical ventilation. **Method:** Documentary descriptive. **Results and Conclusion:** The complexity of the invasive mechanical ventilation and extubation process requires a different intervention from the nursing team that responds to it. s needs of each patient; Nursing research allows healthcare professionals to gain knowledge related to practice that empowers them to make more appropriate decisions be informed. Nursing care is essential for people undergoing invasive mechanical ventilation and it is necessary to adapt the interventions and nurse care process.

**Descriptors:** Respiratory tract diseases; respiration artificial; emergency treatment. (Source: DeCS).

Henry Joel García-Torres; María Aidé Dávila-Quishpe; Vladimir Vega-Falcón; Elsa Josefina Albornoz-Zamora

## **INTRODUCCIÓN**

La ventilación mecánica <sup>1 2 3</sup> es un tratamiento que salva vidas, disminuye el trabajo respiratorio de los pacientes y revierte la acidosis respiratoria aguda y la hipoxemia. <sup>4</sup> Está indicado en insuficiencia respiratoria aguda, insuficiencia cardíaca, sepsis y en situaciones en las que los pacientes no pueden proteger sus vías respiratorias, como sobredosis de medicamentos, reversión lenta de agentes anestésicos y trastornos neuromusculares. <sup>5</sup>

Los cuidados en el despertar del paciente se refieren durante el destete o extubación que se puede definir como el proceso de retirada abrupta o gradual del soporte ventilatorio, el cual implica dos aspectos de atención separados, pero estrechamente relacionados, la interrupción de la ventilación mecánica y la eliminación de cualquier vía aérea artificial, después de que el proceso de la enfermedad subyacente que requirió ventilación mecánica haya mejorado significativamente o se haya resuelto. <sup>6 7</sup>

El destete es un proceso continuo y dinámico influenciado por variables fisiológicas (función miocárdica y oxigenación, músculos ventilatorios, estado nutricional), psicológicas y ambientales. Estos aspectos combinados conducen a tres posibles resultados: destete completo, destete incompleto parcial y destete incompleto total. El profesional de enfermería juega un papel fundamental en el éxito de este proceso. La enfermera debe conocer al paciente y, debe ser el entrenador y promover la colaboración e interacción (enfermera-paciente) para facilitar el destete. <sup>8 9</sup>

Se tiene por objetivo analizar los cuidados de enfermería en el despertar del paciente sometido a ventilación mecánica invasiva.

## **MÉTODO**

Descriptiva documental.

Se revisaron 15 artículos científicos ubicados en bases de datos: PubMed, Scielo, Scopus, Latindex.

Henry Joel García-Torres; María Aidé Dávila-Quishpe; Vladimir Vega-Falcón; Elsa Josefina Albornoz-Zamora

Se aplicó análisis de contenido como técnica de analítica contenido documental.

## RESULTADOS

El paciente debe permanecer en una posición de fowler alto e inmediatamente después de la extubación se le proporcionará oxígeno suplementario a través de una máscara. Se deben medir los niveles de oxigenación y las enfermeras deben alentar a los pacientes a que respiren profundamente para promover la ventilación y evaluar los signos de dificultad respiratoria, como el aumento de la frecuencia respiratoria.<sup>11</sup>

Es imperativo que las enfermeras que trabajan en las UCI estén calificadas para brindar atención al paciente en soporte ventilatorio mecánico, incluido el monitoreo de los parámetros ventilatorios y el reconocimiento de alarmas; movilización, remoción y caracterización de secreciones; calentamiento y humidificación de gases inhalados; acciones de posicionamiento que consideren la optimización del intercambio gaseoso; realizar higiene bucal específica en pacientes con tubo orotraqueal y traqueotomía; evaluación continua del estado de conciencia o nivel de sedación, así como participar con el equipo multidisciplinario en el proceso de destete de la ventilación y retiro de la vía aérea artificial, siendo el enfermero un importante desencadenante de la discusión para el inicio del proceso de interrupción de la máquina virtual.<sup>12</sup>

La obstrucción de las vías respiratorias y/o la disminución del retroceso elástico provocan una prolongación de la espiración que no puede completarse antes de la inspiración subsiguiente. Implica que al final de una espiración todavía hay una presión positiva a nivel alveolar. En consecuencia, durante la próxima inspiración, los músculos inspiratorios deben desarrollar una cantidad igual de presión antes de que comience el flujo de aire.<sup>13 14</sup>

Henry Joel García-Torres; María Aidé Dávila-Quishpe; Vladimir Vega-Falcón; Elsa Josefina Albornoz-Zamora

## CONCLUSIONES

La complejidad del proceso de ventilación mecánica invasiva y extubación exige una intervención diferenciada del equipo de enfermería que responda a las necesidades de cada paciente; la investigación en enfermería permite a los profesionales de la salud obtener conocimientos relacionados con la práctica que los facultan para tomar decisiones más adecuadas e informadas. El cuidado de enfermería es fundamental para las personas sometidas a ventilación mecánica invasiva y es necesario adaptar las intervenciones y el proceso de atención del enfermero.

## 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. Grübler MR, Wigger O, Berger D, Blöchliger S. Basic concepts of heart-lung interactions during mechanical ventilation. *Swiss Med Wkly*. 2017;147:w14491. <https://doi.org/10.4414/smw.2017.14491>
2. Pham T, Brochard LJ, Slutsky AS. Mechanical Ventilation: State of the Art. *Mayo Clin Proc*. 2017;92(9):1382-1400. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2017.05.004>
3. Walter JM, Corbridge TC, Singer BD. Invasive Mechanical Ventilation. *South Med J*. 2018;111(12):746-753. <https://doi.org/10.14423/SMJ.0000000000000905>
4. Egea C, Chiner E, Díaz S. Home Mechanical Ventilation. *Open Respiratory Archives*. 2020;2(2).

Henry Joel García-Torres; María Aidé Dávila-Quishpe; Vladimir Vega-Falcón; Elsa Josefina Alborno-Zamora

5. Macías N, Mero L, Martínez G, Duque D. Insuficiencia respiratoria aguda en pediatría [Acute respiratory failure in pediatrics]. *RECIMUNDO*. 2022; 6(2): 548-557.
6. Trudzinski FC, Neetz B, Bornitz F, et al. Risk Factors for Prolonged Mechanical Ventilation and Weaning Failure: A Systematic Review. *Respiration*. 2022;101(10):959-969. <https://doi.org/10.1159/000525604>
7. Walter K. Mechanical Ventilation. *JAMA*. 2021;326(14):1452. <https://doi.org/10.1001/jama.2021.13084>
8. Godet T, Chabanne R, Marin J. Extubation Failure in Brain-injured Patients: Risk Factors and Development of a Prediction Score in a Preliminary Prospective Cohort Study. *Critical Care Medicine*. 2017;126(1).
9. Yazdannik A, Atashi V, Ghafari S. Estudio transversal descriptivo [descriptive transversal study]. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*. 2018;23(3):178-182.
10. Vitón A, Ávila H, Delgado E. Consideraciones sobre el manejo de vía aérea y ventilación en el paciente crítico con la COVID-19 [Considerations on airway management and ventilation in critical patients with COVID-19]. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*. 2020;24(3):1-13.
11. Jordan J, Rose L, Dainty KN, Noyes J, Blackwood B. Factors that impact on the use of mechanical ventilation weaning protocols in critically ill adults and children: a qualitative evidence-synthesis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;10(10):CD011812. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011812.pub2>
12. Mazacon Mora MC, Hurtado Astudillo JR, Espin Mancilla IP. Pharmacological treatment in patients with chronic respiratory diseases. *uct* [Internet]. 2020;24(106):119-28.
13. MacIntyre NR, Cheng KC, McConnell R. Applied PEEP during pressure support reduces the inspiratory threshold load of intrinsic PEEP. *Chest*. 1997;111(1):188-193. <https://doi.org/10.1378/chest.111.1.188>
14. Blackwood B, Burns KE, Cardwell CR, O'Halloran P. Protocolized versus non-protocolized weaning for reducing the duration of mechanical ventilation in

Henry Joel García-Torres; María Aidé Dávila-Quishpe; Vladimir Vega-Falcón; Elsa Josefina Albornoz-Zamora

critically ill adult patients. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014;2014(11):CD006904. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006904.pub3>

15. Yamada T, Fukano N, Kai K, et al. Undiagnosed myotonic dystrophy: A case report and literature review. *Med Int (Lond)*. 2023;3(5):46. <https://doi.org/10.3892/mi.2023.106>