



## PRESENTACIÓN DE CASO

### Proceso de atención de enfermería en neumonía asociada a la ventilación mecánica: a propósito de un caso

Nursing care process in ventilator-associated pneumonia: a case report

Processo de atenção de enfermagem na pneumonia associada à ventilação mecânica: a propósito de um caso

**Damarys Yessenia Robayo-González<sup>1</sup>**  , **Johanna Germania Mora-Chiles<sup>1</sup>** ,  
**Jonnathan Vicente Velecela-Romero<sup>1</sup>** , **Angel Nazareno Tsenkush-Chamik<sup>1</sup>** 

<sup>1</sup>Universidad Regional Autónoma de Los Andes. Ambato, Ecuador.

**Recibido:** 27 de noviembre de 2025

**Aceptado:** 10 de diciembre de 2025

**Publicado:** 11 de diciembre de 2025

**Citar como:** Robayo-González DY, Mora-Chiles JG, Velecela-Romero JV, Tsenkush-Chamik TCH. Proceso de atención de enfermería en neumonía asociada a la ventilación mecánica: a propósito de un caso. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2025 [citado: fecha de acceso]; 29(S1): e6952. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/6952>

## RESUMEN

**Introducción:** la neumonía relacionada con la ventilación mecánica es una infección asociada a la atención sanitaria que afecta a pacientes bajo tratamiento hospitalario, requiriendo una adecuada atención por parte del personal de enfermería.

**Objetivo:** describir el proceso de atención de enfermería estandarizado que requiere un paciente con neumonía asociada a ventilación mecánica invasiva.

**Presentación del caso:** paciente masculino de 40 años con deterioro súbito del estado de consciencia, broncoaspiración y compromiso respiratorio que requirió intubación endotraqueal y ventilación mecánica. Desarrolló neumonía asociada al ventilador durante su estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos. Se aplicó el Proceso de Atención de Enfermería utilizando taxonomías NANDA-NIC-NOC basado en la valoración por dominios de Marjory Gordon. El dominio predominante fue eliminación e intercambio, enfocándose en la función respiratoria sin olvidar otros patrones disfuncionales. Se implementaron intervenciones de enfermería estandarizadas logrando evolución favorable del paciente.

**Conclusión:** el abordaje, diagnóstico y manejo temprano son fundamentales en patologías respiratorias asociadas a ventilación mecánica. El plan de cuidados estructurado según necesidades del paciente y basado en evidencia científica es esencial para mejorar resultados clínicos.

**Palabras clave:** Atención de Enfermería; Evaluación de Procesos y Resultados en Atención de Salud; Lesión Pulmonar Inducida por Ventilación Mecánica; Neumonía Asociada al Ventilador; Respiración Artificial.

## ABSTRACT

**Introduction:** ventilator-associated pneumonia is a healthcare-associated infection that affects patients under hospital treatment, requiring appropriate care from nursing staff.

**Objective:** to describe the standardized nursing care process required for a patient with invasive ventilator-associated pneumonia.

**Case presentation:** a 40-year-old male patient experienced sudden deterioration of consciousness, bronchoaspiration, and respiratory compromise, requiring endotracheal intubation and mechanical ventilation. He developed ventilator-associated pneumonia during his stay in the Intensive Care Unit. The Nursing Care Process was applied using NANDA-NIC-NOC taxonomies, based on assessment by Marjory Gordon's domains. The predominant domain was elimination and exchange, focusing on respiratory function while considering other dysfunctional patterns. Standardized nursing interventions were implemented, achieving favorable patient evolution.

**Conclusion:** early approach, diagnosis, and management are fundamental in respiratory pathologies associated with mechanical ventilation. A structured care plan tailored to patient needs and based on scientific evidence is essential to improve clinical outcomes.

**Keywords:** Nursing Care; Outcome and Process Assessment, Health Care; Ventilator-Induced Lung Injury; Pneumonia, Ventilator-Associated; Respiration, Artificial.

## RESUMO

**Introdução:** a pneumonia relacionada à ventilação mecânica é uma infecção associada ao atendimento em saúde que afeta pacientes sob tratamento hospitalar, requerendo adequada atenção por parte da equipe de enfermagem.

**Objetivo:** descrever o processo de atenção de enfermagem padronizado que requer um paciente com pneumonia associada à ventilação mecânica invasiva.

**Apresentação do caso:** paciente masculino de 40 anos com deterioração súbita do estado de consciência, broncoaspiração e comprometimento respiratório que necessitou de intubação endotraqueal e ventilação mecânica. Desenvolveu pneumonia associada ao ventilador durante sua permanência na Unidade de Terapia Intensiva. Foi aplicado o Processo de Atenção de Enfermagem utilizando taxonomias NANDA-NIC-NOC, baseado na avaliação por domínios de Marjory Gordon. O domínio predominante foi eliminação e troca, com foco na função respiratória sem esquecer outros padrões disfuncionais. Implementaram-se intervenções de enfermagem padronizadas, obtendo evolução favorável do paciente.

**Conclusão:** a abordagem, o diagnóstico e o manejo precoce são fundamentais em patologias respiratórias associadas à ventilação mecânica. O plano de cuidados estruturado segundo as necessidades do paciente e baseado em evidência científica é essencial para melhorar os resultados clínicos.

**Palavras-chave:** Atenção de Enfermagem; Avaliação de Processos e Resultados em Atenção à Saúde; Lesão Pulmonar Induzida por Ventilação Mecânica; Pneumonia Associada ao Ventilador; Respiração Artificial.

## INTRODUCCIÓN

La Neumonía asociada a la ventilación (NAV) se define como aquella que se manifiesta al menos 48 horas después de la intubación endotraqueal y el inicio de la ventilación mecánica (VM).<sup>(1)</sup> Dentro de ella, la neumonía relacionada con la ventilación mecánica (NRVM), forma parte de lo que la Organización Mundial de la Salud (OMS) denomina infecciones asociadas a la atención sanitaria (IAAS) o infecciones nosocomiales, ya que se refiere a infecciones que contrae un paciente mientras recibe tratamiento en un hospital u otro centro de salud, y que claramente no padecía al momento de su ingreso.

El 80 % de los casos de neumonía nosocomial ocurre en pacientes con dispositivos de vía aérea artificial, lo que la convierte en la infección nosocomial más común y la principal causa de mortalidad. Este problema epidemiológico es especialmente relevante en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), donde afecta aproximadamente al 10-30 % de los pacientes que reciben ventilación mecánica asistida (VMA). A nivel global, se reportan tasas de mortalidad que varían considerablemente, estimadas entre el 17-30 %. Además de los factores relacionados con la morbilidad y la mortalidad, se ha observado un incremento en los costos asociados, que van desde 5,000 hasta 20,000 dólares por diagnóstico. En el contexto cubano, la mortalidad de los pacientes ingresados en cuidados críticos se sitúa entre el 18 % y el 23 %.<sup>(2)</sup>

La inserción de un tubo endotraqueal representa el principal factor de riesgo para el desarrollo de la neumonía relacionada con el ventilador. Este procedimiento crea una vulnerabilidad en las defensas de las vías respiratorias, interfiere con la tos, afecta la capacidad de limpieza de las secreciones mucosas y facilita la aspiración de bacterias presentes en las secreciones por encima del manguito inflado del tubo endotraqueal. Además, las bacterias tienen la capacidad de formar una película protectora sobre y dentro del tubo endotraqueal, lo que las hace resistentes tanto a los antibióticos como a las defensas del paciente. El mayor riesgo de desarrollar neumonía asociada al ventilador se concentra en los primeros 10 días después de la intubación. Se estima que entre el 9-27 % de los pacientes que reciben ventilación mecánica desarrollan este tipo de neumonía.<sup>(3)</sup>

El personal de enfermería desempeña un papel crucial como cuidador principal del paciente crítico, y debido a su mayor involucramiento en los cuidados sanitarios durante la ventilación, su contribución es fundamental en la prevención de estas infecciones. La eficacia en la aplicación de medidas preventivas está directamente relacionada con el nivel de conocimiento y destreza que poseen los enfermeros al respecto. Además de su impacto en la reducción de la morbilidad y mortalidad, la prevención de estas infecciones también se vincula con la disminución de los costos asociados al cuidado de este tipo de pacientes, lo que la convierte en un indicador de calidad en la atención al paciente crítico.<sup>(4)</sup>

La enfermería busca establecer un sólido conocimiento que respalde la práctica y eleve el estándar de atención en diversos entornos dentro del ámbito de la atención médica. La necesidad de organizar y clasificar este conocimiento sigue siendo fundamental para la profesión, ya que, al fortalecer esta base de conocimientos, se puede comprender adecuadamente los diagnósticos de enfermería los mismos que son aplicados en el caso clínico acorde a paciente con neumonía asociada a la ventilación mecánica según los estándares de (NANDA-I), los resultados esperados del paciente (NOC) y las acciones de enfermería (NIC).

En este contexto, las intervenciones NIC, se orientan a ayudar al paciente a progresar hacia la consecución de un resultado deseado en el manejo de la función respiratoria asociada a la ventilación mecánica, conjuntamente con las necesidades incorporadas en el caso.<sup>(5)</sup> Por esta razón el objetivo del estudio del presente trabajo es describir el proceso de atención de enfermería estandarizado que requiere un paciente con neumonía asociada a ventilación mecánica invasiva.

## REPORTE DEL CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 40 años de edad, nacido y residente en la ciudad de Ambato, sector la merced, mestizo, católico, instrucción secundaria completa, ocupación comerciante, lateralidad diestra, familiar refiere que paciente no tiene alergias ni antecedente patológicos ni quirúrgicos, y que hace 30 minutos aparentemente sin presentar causa mientras descansaba se instaura súbitamente además de emitir un grito y posterior presenta disminución del estado de consciencia que no recupera, presenta vómito por dos ocasiones de contenido alimentario posterior a lo cual presenta cianosis distal y taquipnea motivo por el cual es trasladado a esta casa de salud.

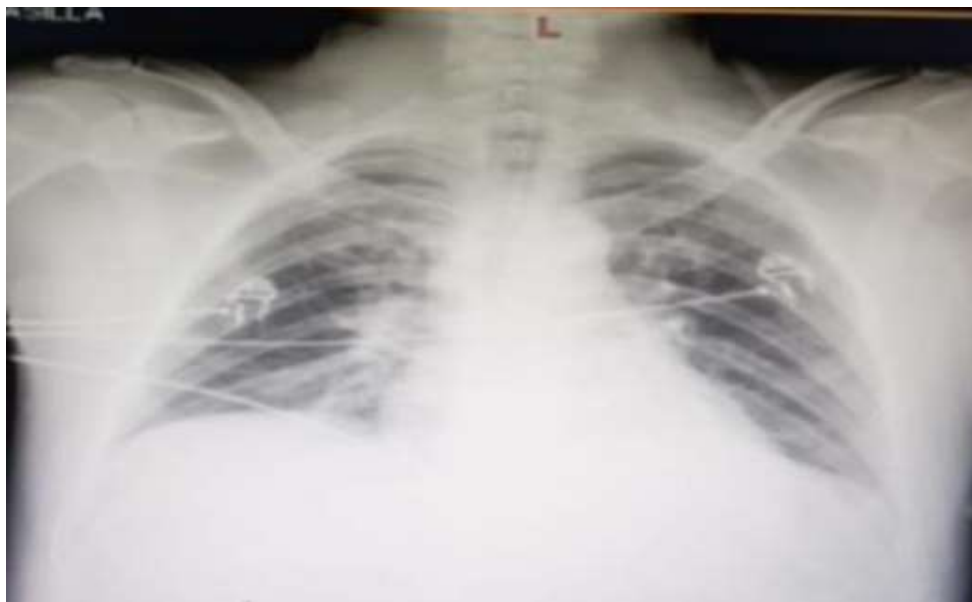
Al examen físico el paciente presentaba una frecuencia cardiaca (FC) de 136 lpm y tensión arterial (TA) de 117/74 mmHg, con cianosis distal. En el sistema respiratorio se observa frecuencia respiratoria (FR) de 32 rpm, estertores crepitantes bilaterales diseminados, uso de musculatura accesoria, murmullo vesicular disminuido, hipoventilación en ambos campos pulmonares y saturación de oxígeno de 58 % en aire ambiente. La temperatura es de 36.4 °C. La valoración neurológica muestra Glasgow 3/15 (ocular 2, verbal 1, motora 3) y escala de Ramsay de 6. No se evidencian lesiones exanguinantes. La vía aérea contiene abundantes restos alimentarios, sin aliento sugestivo de alcohol. El índice de shock es de 1.16 y las pupilas son isocóricas de 3 mm, arreactivas a la luz.

### Exámenes de laboratorio

Gasometría arterial: pH 6.78, PCO<sub>2</sub>: 41.6, PO<sub>2</sub>: 190.7, HCO<sub>3</sub>: 6.1, BE: -29.7, Na: 142, K: 3.88, Cl: 105, glucosa 156, lactato: 18.22.

### Estudios de imagen

La figura 1 se corresponde con una radiografía de tórax en la que se observan infiltrados parahiliares bilaterales, es decir, opacidades localizadas alrededor de las regiones hiliares de ambos pulmones. Estos hallazgos suelen sugerir un compromiso pulmonar difuso, compatible con procesos infecciosos o inflamatorios, y reflejan una alteración en la ventilación y el intercambio gaseoso. La distribución bilateral indica afectación de ambos campos pulmonares, lo que puede asociarse a patologías como neumonía, edema pulmonar o enfermedades intersticiales.



**Fig. 1** Radiografía de tórax mostrando infiltrados parahiliares bilaterales.

Paciente con hipoventilación, mala mecánica ventilatoria con oxígeno por mascarilla a 10 litros y administración de corticoide por lo que se decide manejo de la vía aérea permanente bajo medidas de sedoanalgesia tipo midazolam y fentanilo y ventilación en modo asistido controlado por volumen (V-A/C), FiO<sub>2</sub>: 70 %, VC 420 ml, FR: 16, T insp 1.25, PEEP 7. Realiza baches hipotensivos posterior al manejo de la vía aérea manejando TAM menores a 55 mmHg, por lo que se inicia vasopresor tipo norepinefrina a dosis respuesta, seguidamente se pide interconsulta a médico intensivista de turno el que decide traslado de paciente al área de cuidados intensivos. Además de realización de exámenes complementarios de imagen y laboratorio. Paciente con mal pronóstico a corto y mediano plazo.

**Evolución en UCI:** durante su estancia en UCI paciente acoplado a ventilación mecánica con saturaciones inestables hipotensiones con abundantes secreciones mucopurulentas, se realiza radiografía de tórax con evidencia de infiltrados parahiliares bilaterales en correlación clínica de pneumoaspiración, no lesiones ocupativas.

**Diagnóstico y tratamiento:** el diagnóstico médico indica una neumonía asociada a la ventilación mecánica por lo que se indica el inicio de antibioticoterapia como medicamento de elección ampicilina + sulbactam 1,5 gr IV stat y cada 6 horas y Claritromicina 500 mg IV stat y cada 12 horas, se mantiene la sedoanalgesia y el vasopresor antes mencionada. Paciente se mantiene con hidratación a base de cloruro de sodio 0,9 % intravenoso a 100 ml/h.

#### **Proceso de atención de enfermería (valoración)**

Se realizó la valoración del paciente utilizando los patrones funcionales de Marjory Gordon, identificando los dominios alterados según la taxonomía NANDA-I. La Tabla 1 presenta la evaluación sistemática de los dominios afectados en el paciente.

**Tabla 1.** Evaluación de los Dominios según la metodología NANDA.

<b>DOMINIO</b>	<b>CLASE</b>	<b>ANÁLISIS DE CASO</b>
1. Promoción de la Salud	Clase 1: Gestión de la salud	A la exploración física presenta una FC 136 lpm, FR 32 rpm, temperatura 36.4 °c, saturando 58% aire ambiente, Glasgow: Ocular 2 Verbal 1 Motora 3 (6/15)
2. Nutrición	Clase: 1 Ingestión	Sin alusiones a este punto
	Clase: 2 Digestión	Sin alusiones a este punto
	Clase: 3 Absorción	Sin alusiones a este punto
	Clase: 4 Metabolismo	Sin alusiones a este punto
	Clase: 5 Hidratación	El paciente está sujeto a una hidratación intravenosa de cloruro de sodio al 0.9%.
3. Eliminación e intercambio	Clase 1: Función Urinaria.	Requerimiento de sonda vesical debido a su estado neurológico y acople a ventilación mecánica invasiva, y vigilancia estricta de balances hídricos
	Clase: 4 Función Respiratoria	Paciente con requerimiento de apoyo vasopresor y bajo efectos de sedo analgesia, oro intubado acoplado a la ventilación mecánica invasiva (VMI), modo (V-A/C) fio2: 70%, vc 420 ml, FR: 16, t_insp 1.25, PEEP: 5
	Función gastrointestinal	Sin alusiones a este punto
	Función tegumentaria	El paciente permanece en posición supino, el tiempo de su estancia hospitalaria, por lo que tiene riesgo de adquirir lesiones cutáneas tales como puntos de presión, pudiendo llegar a ulceraciones de la piel.
	Dormir / Descansar	Paciente bajo sedo-analgesia. Ramsay 6/6
4. Actividad / Reposo	Actividad/ Ejercicios	Escala de Norton 7 puntos (alto riesgo). Paciente con deterioro de la movilidad física por sedación, se le realizan cambios de posición cada 2 horas para evitar la formación de úlceras.
	Respuestas cardiovasculares /pulmonares	TAM menores de 55 mmHg, por lo que está sujeto a droga vasoactiva. Asociado a ventilación mecánica, hay un descenso del PEEP, con saturaciones inestables, taquipneico, taquicárdico.
	Autocuidado	Paciente sedado y ventilado motivo por el que hay un déficit de autocuidado.
5. Percepción/Cognición	Deterioro verbal	paciente bajo efectos de sedo-analgesia y ventilación mecánica
6. Autopercepción	Autoconcepto	Sin alusiones a este punto
7. Rol/Relaciones	Rol de cuidador	El paciente está bajo cuidado del personal de salud.
	Desempeño del rol	Sin alusiones a este punto

	Relaciones familiares	Sin alusiones a este punto
8. Sexualidad		Sin alusiones a este punto
9. Afrontamiento y tolerancia al estrés		Sin alusiones a este punto
10. Principios Vitales		Sin alusiones a este punto
11. Seguridad/Protección	Infección	Paciente sujeto a ventilación mecánica
	Lesión física	El paciente permanece de cubito supino, todo el tiempo de su estancia hospitalaria, por lo que tiene riesgo de adquirir lesiones cutáneas como escaras.
	Violencia	Sin alusiones a este punto
	Peligros del entorno	Sin alusiones a este punto
12. Confort	Confort físico	Sin alusiones a este punto
	Confort del entorno	Sin alusiones a este punto
13. Crecimiento y desarrollo		Sin alusiones a este punto

El análisis del caso clínico presentado se realiza a partir de la categorización de NANDA, para establecer los diagnósticos de enfermería relacionados a las necesidades del paciente manifestados en el caso, como una guía para la planificación de los objetivos NOC.

## DISCUSIÓN

El deterioro de los mecanismos de defensa del paciente y la colonización por microorganismos patógenos de la orofaringe, predisponen al paciente críticamente enfermo al desarrollo de NAVM. Existen otros factores a tener en cuenta para el desarrollo de NAVM, los más frecuentes son: la continua aspiración, la reintubación orotraqueal, la intubación prolongada, la bacteriemia y la falta de movimiento en el paciente intubado y sedado.<sup>(6)</sup>

La neumonía asociada a ventilación mecánica es considerada como la principal causa de muerte por infecciones nosocomiales en la UCI. Por ello otro factor indispensable es que los profesionales de enfermería tengan el conocimiento teórico y que estos lo pongan en práctica, para de este modo brindar cuidados de calidad para la mejora del paciente crítico.<sup>(7)</sup>

Baca Sánchez,<sup>(8)</sup> en su artículo menciona que el conocimiento en el profesional de enfermería es una piedra angular para mejorar la atención de salud y para perfeccionar sus procesos. A lo largo de la historia, el conocimiento ha generado cambios en la evolución de la humanidad, en la tecnología, en la ciencia y la salud. Por esta razón se considera de suma importancia que los profesionales de enfermería de las UCI cuenten con los conocimientos necesarios sobre la prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica, con la finalidad de contribuir de manera responsable, a la disminución de esta infección que se encuentra deteriorando la salud del paciente en estado crítico.

Existe según reporta la literatura un predominio de las infecciones intrahospitalarias de las vías respiratorias inferiores, en especial en las UCI, donde su proporción se sitúa entre 50-65 % de todas las infecciones nosocomiales. En este caso, el riesgo acumulado de padecer neumonía aumenta proporcionalmente con la duración de la ventilación mecánica. Una complicación pulmonar que se desarrolla después de 48 a 72 horas de la intubación endotraqueal en pacientes



sometidos a VM. Es la complicación infecciosa más frecuente en pacientes admitidos en las UCI y afecta al 27 % de todos los pacientes en estado crítico.<sup>(7)</sup>

Mantener una técnica aséptica estricta, una buena higiene bucal, evitar lesiones por mantener buena fijación tanto de la sonda como el tubo orotraqueal ayuda a que reduzca considerablemente el riesgo a sufrir una NAVM. Díaz y cols,<sup>(9)</sup> en su artículo mencionan que la prevención se basará principalmente en reducir la colonización orofaríngea, el inoculo o ambas. Esta prevención se puede articular en dos grupos de medidas: generales y específicas, figurando entre estas últimas la reducción de la colonización orofaríngea o del inoculo que llegará al tracto respiratorio inferior mediante el lavado de la cavidad oral con clorhexidina y la descontaminación digestiva intestinal buscan reducir la colonización orofaríngea.

La mayoría de prácticas preventivas van encaminadas a la reducción del volumen de secreciones orofaríngeas que llegarán al tracto respiratorio inferior dicha práctica implica la participación de un equipo de enfermería encargado de otorgar cuidados de calidad, posicionando al profesional como responsable de la aplicación del sustento teórico basado en bibliografía actualizada, aplicación de teorías y modelos además de la gestión de los recursos a favor de la mejora del estado de salud de la persona gravemente enferma, por lo tanto, la misión del profesional de enfermería es y será la gestión y ejecución del cuidado por y para la persona.<sup>(10)</sup> De igual forma, controlar las condiciones que indican la necesidad de soporte ventilatorio y la administrar sedoanalgesia apropiada mejoran considerablemente el estado hemodinámico del paciente

Una de las actividades de enfermería sin duda relevante se enfoca en la preservación del estado de sueño, los cambios y efectos de la medicación con relación al esquema de sueño del paciente y otros factores externos que puedan alterar el estado de descanso del paciente, es por ello su importancia en no olvidar su confort, así lo afirma Álvarez Guerrero y cols,<sup>(11)</sup> quienes además mencionan la existencia de múltiples factores de estrés ambiental y compromiso del estado general, lo que implica cuidados de enfermería estandarizados y específicos es que permitan otorgar una atención segura evitando así posibles complicaciones subyacentes durante este periodo en cuanto al estado y periodo de sueño del paciente ventilado.

Colocar sobre un colchón/cama terapéuticos adecuados, vigilar el estado de oxigenación antes y después de un cambio de posición, colocar en una posición que facilite la ventilación/perfusión, girar al paciente inmovilizado al menos cada 2 horas, son algunas de las actividades de enfermería que se enfoca en los cuidados de la piel y en la mejora de su confort para a futuro no impedir en las actividades autónomas del individuo, como afirma Silva Faria y cols,<sup>(12)</sup> quienes de igual manera alegan como el papel del enfermero es de extrema importancia en la satisfacción de las necesidades, en la potenciación y readaptación de las capacidades y en la garantía de la dignidad del paciente. El confort es un área de atención relevante para la enfermería, caracterizándose por la sensación de tranquilidad física y de bienestar corporal. El confort puede ser de tipo alivio, tranquilidad y trascendencia. Es una experiencia holística de la persona después de recibir medidas de confort incluso con apoyo ventilatorio.

Con respecto a la administración de medicación y la monitorización de su eficacia, la disminución de sedoanalgesia y el progreso del paciente con ventilador mecánica se debe siempre documentar, para de esta forma llevar un progreso del estado, así como de los cambios hemodinámicos que se presenten, para de esta forma correlacionar nuestras actividades de enfermería, y para ello dicho esquema antimicrobiano debe tener enfoque en la patología microbiana. Álvarez A,<sup>(13)</sup> en su artículo afirma que la elección del esquema antimicrobiano debe cubrir los microorganismos más prevalentes en la unidad. No es necesario hacer cobertura para microorganismos anaerobios y considerarlos sólo en presencia de abscesos o neumonía necrotizante o de aspiración evidente vista por el equipo médico.



Una de las principales complicaciones de la permanencia del paciente crítico en terapia intensiva son las enfermedades de la piel, las cuales se han convertido en un problema de salud que afecta a los pacientes críticos en terapia intensiva y que de ellas se pueden derivar otras complicaciones, y por ende, que el estado del paciente empeore y disminuya su esperanza de vida. Asimismo, aumenta el período de tiempo de la hospitalización, el trabajo de los profesionales del área, así como el gasto sanitario. Retrasando en líneas generales, el objetivo del área que es la evolución y curación del paciente.<sup>(14)</sup> Es por ello que nuestras actividades de enfermería se enfocan en: observar si hay enrojecimiento, calor extremo, edema o drenaje en la piel y mucosas, vigilar el color y temperatura de la piel y observar si hay excesiva sequedad o humedad en la piel y por ello también se tiene que instruir al familiar o cuidador acerca de los signos de pérdida de integridad de la piel según corresponda.<sup>(15)</sup>

La formación de las enfermeras de cuidados críticos en la prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica disminuye la estancia y la mortalidad en la UCI. El Consejo Asesor de los Proyectos de Seguridad-Tolerancia Zero», del Ministerio de Sanidad, propone promover dicha formación, y la metodología docente de la simulación emerge como óptima para entrenar las habilidades y los conocimientos necesarios, enfocados en todos los ámbitos.<sup>(16)</sup> Según Conley,<sup>(17)</sup> la NAVM incrementa la duración de la estancia hospitalaria y el número de días de ventilación, que representa unos costes adicionales de 14.000-57.000 dólares por hospitalización y por ello se debe enfatizar sus cuidados en todas sus necesidades.

En relación a ello, en estudio realizado por Lorente,<sup>(18)</sup> la NVM conlleva un incremento de la morbilidad y de los costes asistenciales. Por ello se han propuesto diferentes medidas para intentar evitarla. El proyecto Neumonía Zero (NZ), implantado en 2011, revisó 35 medidas para prevenir la NVM y propuso un paquete de medidas consistente en siete medidas de obligado cumplimiento y tres medidas altamente recomendables no obligatorias, las mismas que obtuvieron significativos resultados en pro mejora de la estancia del paciente en el área de UCI.

## CONCLUSIONES

El abordaje, diagnóstico y manejo temprano son fundamentales en patologías respiratorias, reduciendo complicaciones y estancia hospitalaria. El manejo empírico, ventilatorio adecuado y el uso oportuno de antibióticos mejoran la evolución clínica. La elección del modo ventilatorio según la patología base disminuye la morbilidad y facilita el destete. El manejo de acidosis y volumen también impacta positivamente en la supervivencia. En un caso clínico de neumonía asociada a ventilación mecánica, se aplicó un plan de cuidados basado en evidencia, destacando el rol del personal de enfermería en el triaje, la ventilación y el seguimiento, así como la importancia del acompañamiento familiar.

## Conflicto de Intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses en relación con la publicación de este caso clínico.

## Financiación

Este trabajo no recibió financiamiento externo. Los autores asumieron los costos de la investigación y elaboración del manuscrito.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Céspedes E, Borrego D, Polanco E, Juy E, Rodríguez L. Neumonía asociada a la ventilación mecánica en niños y adolescentes. MEDISAN [Internet]. 2021 [citado 04/04/2024]; 25(2): 319-331. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192021000200319&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192021000200319&lng=es)
2. 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 méd centro [Internet]. 2023 [citado 04/04/2024]; 17(3): 504-513. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2707-9272023000300504&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2707-9272023000300504&lng=es)
3. Sanjay S. Neumonía asociada con el respirador. MSD [Internet]. 2024 [citado 04/04/2024]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es/professional/trastornos-pulmonares/neumon%C3%ADa/neumon%C3%ADa-asociada-con-el-respirador>
4. Carrera E, Torreblanca Y, Gerones T, Yamilka L, Delgado A. Acciones de enfermería en la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica. Rev Cubana Med Int Emer [Internet]. 2017 [citado 04/04/2024]; 16(2): 1-14. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedinteme/cie-2017/cie172a.pdf>
5. NANDA-I, NIC, NOC: uso en la planificación de los cuidados y el modelo AREA. Elsevier [Internet]; 2022 [citado 04/04/2024]. Disponible en: <https://www.elsevier.com/es-es/connect/nanda-i-nic-noc-vinculos-y-uso-en-la-practica-clinica>
6. González D, Velasco C, Fernández S, Díaz D, Larrondo H. Caracterización de los enfermos con neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva. Acta Médica [Internet]. 2021 [citado 07/03/2024]; 22(2):e176. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/actamedica/acm-2021/acm212e.pdf>
7. Granizo W, Jiménez M, Rodríguez J, Parcon M. Conocimiento y prácticas del profesional de enfermería sobre prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica. AMC [Internet]. 2020 [citado 10/03/2024]; 24(1): e6531. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552020000100007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552020000100007&lng=es)
8. Baca Y, Morillas A. Conocimiento y cumplimiento de medidas preventivas para neumonía asociada a ventilación mecánica, Hospital Belén de Trujillo. Universidad Nacional de Trujillo [Internet]; 2021 [citado 10/03/2024]. Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/items/24ea6bde-7e14-49ec-9d02-317b3b06e613>
9. Díaz E, Lorente L, Valles J, Rello J. Neumonía asociada a la ventilación mecánica. Med Intensiva [Internet]. 2010 [citado 10/03/2024]; 34(5):318-324. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0210-56912010000500005&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-56912010000500005&lng=es)
10. Ramírez A, Calderón E, Vidal J. Sistemas de aspiración: incidencia en neumonía asociada a ventilación mecánica y efectos hemodinámicos. Ene [Internet]. 2022 [citado 10/03/2024]; 15(3): 1211. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1988-348X2021000300010&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2021000300010&lng=es)

11. Álvarez M, Guamán S, Quiñonez J. Cuidados de Enfermería en pacientes con ventilación mecánica invasiva en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. Rev Méd [Internet]. 2019 [citado 04/03/2024];18(1):96-110. Disponible en: <https://doi.org/10.36015/cambios.v18.n1.2019.392>
12. Silva J, Pontífice P, Pinto M. La comodidad del paciente en cuidados intensivos – una revisión integradora. Enfermería Global [Internet]. 2018 [citado 10/03/2024]; 17(2):1-13. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v17n50/1695-6141-eg-17-50-477.pdf>
13. Alvarez A, Bavestrello L, Labarca J, Calvo M. Tratamiento de la neumonía asociada a ventilación mecánica. Rev Chil Infectol [Internet]. 2001 [citado 10/03/2024];18(Suppl 2):58-65. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-10182001018200003&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182001018200003&lng=es) .
14. Jácome F, Jácome N, Betancourt F, Coello J. Lesiones de la piel en pacientes de la unidad de terapia intensiva. RECIMUNDO [Internet]. 2019 [citado 10/03/2024];3:498-512. Disponible en: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/624>
15. González D, Velasco C, Fernández S, Díaz D, Larrondo H. Caracterización de los enfermos con neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva. ECIMED [Internet]. 2021 [citado 10/03/2024];22(2):1-12. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/actamedica/acm-2021/acm21e.pdf>
16. Torredá MR, Raurell A, Torralba-Melero M, Gómez R, Farrés M. SIMULAZERO: Taller de simulación para actualizar conocimientos y habilidades en la prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica y bacteremia relacionada con catéter. SEEIUC [Internet]. 2022 [citado 10/03/2024];33:45-55. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-simulazero-taller-simulacion-actualizar-conocimientos-S1130239922000700>
17. Conley P, McKinsey D, Graff J, Ramsey A. Puede un protocolo de cuidados de la boca reducir la neumonía asociada a la ventilación mecánica en pacientes traqueostomizados. Elsevier [Internet]. 2020 [citado 10/03/2024];33(3):58-63. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-nursing-20-pdf-S0212538214000910>
18. Lorente L. Reducir las tasas actuales de neumonía asociada a ventilación mecánica tras la implantación del programa Neumonía Zero: este es el reto. Elsevier [Internet]. 2021 [citado 10/03/2024];45(8):501-505. Disponible en: <https://www.medintensiva.org/es-pdf-S0210569119302724>