



ARTICULO ORIGINAL

Factores que limitan la prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica: perspectiva del personal de enfermería

Factors limiting the prevention of ventilator-associated pneumonia: nursing staff perspective

Fatores que limitam a prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica: perspectiva da equipe de enfermagem

Adisnay Rodríguez-Plasencia¹, Ariel José Romero-Fernández¹, Roberth Javier Erazo-Lloré¹, Nairovys Gómez-Martínez¹

¹Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ambato. Ecuador.

Recibido: 30 de diciembre de 2025

Aceptado: 31 de diciembre de 2025

Publicado: 31 de diciembre de 2025

Citar como: Rodríguez-Plasencia A, Romero-Fernández AJ, Erazo-Lloré RJ, Gómez-Martínez N Factores que limitan la prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica: perspectiva del personal de enfermería. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2025 [citado: fecha de acceso]; 29(S2): e7049. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/7049>

RESUMEN

Introducción: La neumonía asociada a ventilación mecánica constituye una de las infecciones más frecuentes en unidades de cuidados intensivos, incrementando la morbilidad, mortalidad y los costos hospitalarios.

Objetivo: identificar las barreras percibidas por el personal de enfermería en la prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica en hospitales públicos de Ambato, Ecuador.

Métodos: se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal, que incluyó 50 profesionales de enfermería de cuatro hospitales públicos, seleccionados por conveniencia. Se aplicó una encuesta estructurada con 17 ítems en escala Likert para evaluar cumplimiento de directrices preventivas y barreras percibidas. Los datos se procesaron mediante estadística descriptiva, respetándose los principios bioéticos.

Resultados: el 68 % de los participantes fueron mujeres, predominando edades entre 20 y 30 años (58 %). El 40 % tenía formación de posgrado y el 94 % desempeñaba funciones asistenciales. La media de cumplimiento de las directrices preventivas fue de 83,2 %, destacando el lavado de manos y el uso de guantes estériles. Sin embargo, se observaron menores índices en la verificación de la presión del manguito endotraqueal, fisioterapia respiratoria y uso de humidificadores. Las principales barreras reportadas fueron escasez de personal, falta de recursos, ausencia de protocolos escritos y carencia de formación continuada.

Conclusiones: se evidencia un cumplimiento aceptable de medidas preventivas, aunque es condicionado por limitaciones estructurales y educativas. Se requiere fortalecer la capacitación continua, garantizar recursos adecuados y establecer protocolos institucionales que permitan evaluar y mejorar la práctica de enfermería en la prevención de esta afección.

Palabras clave: Neumonía Asociada al Ventilador; Personal de Enfermería; Prevención de Enfermedades; Respiración Artificial; Unidades de Cuidados Intensivos.

ABSTRACT

Introduction: ventilator-associated pneumonia is one of the most frequent infections in intensive care units, increasing morbidity, mortality, and hospital costs.

Objective: to identify the barriers perceived by nursing staff in the prevention of ventilator-associated pneumonia in public hospitals of Ambato, Ecuador.

Methods: an observational, descriptive, and cross-sectional study was conducted, including 50 nursing professionals from four public hospitals, selected by convenience. A structured survey with 17 Likert-scale items was applied to assess compliance with preventive guidelines and perceived barriers. Data were processed using descriptive statistics, respecting bioethical principles.

Results: of the participants, 68 % were women, with ages predominantly between 20 and 30 years (58 %). Forty percent had postgraduate education, and 94 % performed assistance functions. The mean compliance with preventive guidelines was 83,2 %, with hand hygiene and the use of sterile gloves being the most frequent practices. Lower compliance was observed in verifying endotracheal cuff pressure, respiratory physiotherapy, and use of humidifiers. The main barriers reported were shortage of staff, lack of resources, absence of written protocols, and insufficient continuing education.

Conclusions: compliance with preventive measures was acceptable but limited by structural and educational constraints. Strengthening continuous training, ensuring adequate resources, and establishing institutional protocols are required to evaluate and improve nursing practice in the prevention of this condition.

Keywords: Pneumonia, Ventilator-Associated; Nursing Staff; Disease Prevention; Respiration, Artificial; Intensive Care Units.

RESUMO

Introdução: a pneumonia associada à ventilação mecânica é uma das infecções mais frequentes em unidades de terapia intensiva, aumentando a morbidade, mortalidade e os custos hospitalares.

Objetivo: identificar as barreiras percebidas pelo pessoal de enfermagem na prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica em hospitais públicos de Ambato, Equador.

Métodos: foi realizado um estudo observacional, descritivo e transversal, que incluiu 50 profissionais de enfermagem de quatro hospitais públicos, selecionados por conveniência. Aplicou-se um questionário estruturado com 17 itens em escala Likert para avaliar o cumprimento das diretrizes preventivas e as barreiras percebidas. Os dados foram processados por meio de estatística descritiva, respeitando os princípios bioéticos.

Resultados: entre os participantes, 68 % eram mulheres, predominando idades entre 20 e 30 anos (58 %). Quarenta por cento tinham formação de pós-graduação e 94 % desempenhavam funções assistenciais. A média de cumprimento das diretrizes preventivas foi de 83,2 %, destacando-se a higiene das mãos e o uso de luvas estéreis. Observou-se menor adesão na verificação da pressão do balão endotraqueal, fisioterapia respiratória e uso de umidificadores. As principais barreiras relatadas foram escassez de pessoal, falta de recursos, ausência de protocolos escritos e carência de formação continuada.

Conclusões: evidencia-se um cumprimento aceitável das medidas preventivas, embora condicionado por limitações estruturais e educacionais. É necessário fortalecer a capacitação contínua, garantir recursos adequados e estabelecer protocolos institucionais que permitam avaliar e melhorar a prática de enfermagem na prevenção dessa afecção.

Palavras-chave: Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica; Recursos Humanos de Enfermagem; Prevenção de Doenças; Respiração Artificial; Unidades de Terapia Intensiva.

INTRODUCCIÓN

La neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAV) es una complicación que afecta al parénquima pulmonar de los pacientes ingresados en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), causando alteraciones de ventilación/perfusión que los pulmones no tienen la capacidad de recuperar.⁽¹⁾ Esta infección asociada a la atención en salud (IAAS) se diagnostica a partir de las 48 horas de haberse realizado la intubación endotraqueal y se considera una de las más problemáticas, debido a que prolonga la estancia hospitalaria, incrementa las tasas de morbilidad y mortalidad, además impone una carga económica importante.^(2,3)

La NAV tiene distintos criterios diagnósticos y escalas como el Clinical Pulmonary Infection Score para guiar el tratamiento, sin embargo, las guías IDSA/ATS recomiendan tomar en cuenta los criterios clínicos,⁽⁴⁾ y sospechar de una si presenta signos y síntomas de deterioro respiratorio como: secreciones endotraqueales purulentas, leucocitosis o leucopenia, aumento de la ventilación/minuto, disminución de la oxigenación, temperatura mayor a 38°C o menor a 36°C, y/o aumento de la necesidad de vasopresores para mantener la presión arterial, con o sin infiltrados pulmonares.^(2,5)

La incidencia de NAV depende del país, los criterios usados para el diagnóstico y el tipo de UCI, por ejemplo, en Norteamérica se presentan 1 a 2,5, mientras que en Europa se presentaron 18,3 casos por 1000 días de ventilación. También depende las comorbilidades que presentan los pacientes al ingresar a la UCI, se han descrito tasas de NAV en pacientes con cáncer de 24,5/1000 días de ventilación; en pacientes traumatizados en un 17,8 % de 511 pacientes; con una mayor incidencia en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), posiblemente por una duración prolongada de la ventilación mecánica invasiva y la alteración de los mecanismos de defensa locales y generales.⁽²⁾

La prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica es importante debido a que se han encontrado tasas de letalidad del 15,2 % de los pacientes que tuvieron NAV y de mortalidad a los 30 y 90 días de un 30 % y 63,7 %, respectivamente también se deben considera que el incremento de la estancia hospitalaria puede ser de un promedio de 14 días y un costo por más de 40000 dólares por paciente.⁽⁶⁾

Las medidas de prevención más utilizadas son el cuidado bucal regular, minimizar la sedación, la evaluación del tratamiento con inhibidores de la bomba de protones y bloqueadores de la histamina-2, identificación y tratamiento precoces de la disfagia, colocar la cabecera a más de 30 grados, ventilación con bajo volumen corriente, intentos diarios de destete impulsados por la terapia respiratoria, limpieza bucal con clorhexidina dos veces al día, movilidad precoz, conversión de una sonda nasogástrica a una orogástrica en los pacientes que sea posible, evitar la distensión gástrica, mantener la presión del manguito traqueal.⁽⁷⁾

El papel de los profesionales de enfermería en las UCI está potencialmente vinculado con las infecciones asociadas a la atención en salud, por lo cual, el impacto de la NAV en las tasas de morbilidad y mortalidad de las UCI, y en el factor económico de los países evidencia una ausencia de medidas de prevención de la enfermedad, los resultados de estos estudios incrementan el conocimiento del personal y retroalimenta en sus capacidades técnicas y tecnológicas para un mejor desempeño. Por tal motivo, este estudio tiene como objetivo identificar las barreras percibidas por el personal de enfermería en la prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica en hospitales públicos de Ambato, Ecuador.

MÉTODOS

Se realizó una investigación observacional, descriptiva y transversal, en las Unidades de Cuidados Intensivos y en el servicio de Emergencia en el Hospital General Docente Ambato, Hospital General San Vicente de Paul, Hospital General Marco Vinicio Iza, con muestra intencional, por conveniencia de 50 profesionales de Enfermería que laboran en el trabajo con el personal, quienes cumplieron los criterios de selección:

Criterios de inclusión

- Personal de Enfermería que labora en las Unidades de Cuidados Intensivos y el servicio de Emergencia en el Hospital General Docente Ambato, Hospital General San Vicente de Paul, Hospital General Marco Vinicio Iza.
- Personal que desea participar en la investigación.

Criterios de exclusión

- Personal de Enfermería que labora en otras áreas.
- Personal que no desea participar en la investigación.

Los métodos de investigación que se emplearon fueron; métodos empíricos dentro de ellos: recolección de la información a través de la observación, así como análisis documental. Como métodos teóricos de investigación se utilizó el método hipotético deductivo, el histórico tendencial, además de los procedimientos científicos de análisis síntesis, inducción deducción.

Para la recolección de dicha información, fue utilizada una encuesta dividida en dos partes, la primera que permitió evaluar el nivel de cumplimiento de las directrices de la prevención de la NAV, misma que está conformada por 17 ítems con una escala de Likert de "nunca" = 0 puntos; "A veces" = 1 punto; "siempre" = 2 puntos, con un total de 34 puntos y se evaluará con la media porcentual en relación al valor más alto. Las variables empleadas fueron: edad, sexo, nivel de educación, cargo que desempeña, experiencia en la unidad de cuidados intensivos, número de camas, nivel de entrenamiento y educación en la ventilación mecánica y en la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica, directrices y cumplimiento de las indicaciones de la neumonía asociada a la ventilación mecánica, barreras relacionadas con el cumplimiento de las directrices de prevención y características de Enfermería que influyen en el cumplimiento de las directrices.

Para el procesamiento de los datos se utilizó el paquete estadístico digital y educacional para las investigaciones epidemiológicas, estadísticas piloto, las herramientas utilizadas. Además, se utilizó los porcentajes como medidas de resumen y tablas de distribución de frecuencias absoluta y relativa.

La investigación recibió la aprobación del comité de ética de la institución responsable. Se respetó la confidencialidad de la información obtenida, garantizando su utilización solo para el desarrollo de esta investigación cumpliendo los principios bioéticos de la investigación en humanos establecidos en la segunda declaración de Helsinki y las normas éticas.

RESULTADOS

Los resultados relacionados a las características demográficas del personal de Enfermería encuestado se reflejan en la tabla 1. Participaron 50 enfermeras de 4 UCI de hospitales públicos, de las cuales la mayoría fueron mujeres (68 %), con una edad de 20 a 30 años (58 %), con una formación académica de posgrado (40 %), casi en su totalidad fueron enfermeros/as asistenciales (94 %), con una experiencia menor de 1 año (46 %), donde se manejaban menos de 10 camas en la UCI (48 %), y afirmaban haber recibido educación y entrenamiento en el manejo del ventilador mecánico (66 %) y sobre la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica (62 %).

Tabla 1. Características sociodemográficas del personal de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos y Emergencia.

Variable		No.	%
Sexo	Masculino	16	32
	Femenino	34	68
Edad	20 a 30 años	29	58
	31 a 40 años	18	36
	> 40 años	3	6
Nivel de educación	Estudiante de pregrado (Interno/a Rotativo/a de Enfermería)	12	24
	Pregrado	18	36
	Posgrado	20	40
Cargo que desempeña	Coordinador/a de Enfermería	2	4
	Líder de servicio de Enfermería	1	2
	Enfermera/o asistencial	47	94
Experiencia en la Unidad de Cuidados Intensivos o Emergencia	< 1 año	23	46
	1 a 5 años	20	40
	6 a 10 años	4	8
	> 10 años	3	6
Número de camas en la UCI	< 10	24	48
	10 a 15	16	32
	16 a 20	4	8
	> 20	6	12
¿Ha recibido educación y entrenamiento sobre el manejo del ventilador mecánico?	Si	33	66
	No	17	34
¿Ha recibido educación y entrenamiento sobre la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica?	Si	31	62
	No	19	38

En la tabla 2 se muestra un resumen del cumplimiento de las directrices para la prevención de la NAV por parte del personal encuestado, en la mayoría de ítems el cumplimiento fue mayor de lo esperado, sin embargo, los índices más altos se encontraron en el lavado de manos antes y después del contacto con el paciente, el uso de guantes estériles cuando es necesaria la aspiración abierta, cambiar el circuito del ventilador sólo cuando esté visiblemente sucio funcione mal, cambia los sistemas de aspiración de circuito cerrado para cada nuevo paciente (o cuando esté clínicamente indicado) y mantienen al paciente en posición semi-fowler. Por otra parte, existe un menor cumplimiento de las directrices en aspectos como comprobar la presión del manguito del tubo endotraqueal al menos una vez por turno y mantenerla en 20 a 30 cmH₂O, uso de los humidificadores con intercambiador de calor y humedad, proporcionar fisioterapia respiratoria programada y regular, y el uso de camas cinéticas.

Tabla 2. Cumplimiento de las directrices de la neumonía asociada a la ventilación mecánica.

Ítem	Nunca	A veces	Siempre
Lavarse las manos antes del contacto con el paciente	0	8	92
Uso de guantes en cada aproximación a un paciente	0	34	66
Lavarse las manos después del contacto con el paciente	0	6	94
Utilización de sistemas de aspiración de circuito cerrado	0	38	62
Cambiar los sistemas de aspiración de circuito cerrado para cada nuevo paciente (o cuando esté clínicamente indicado).	0	26	74
Utilizar guantes estériles cuando sea necesaria la aspiración abierta	0	14	86
Prestar atención bucodental periódica al menos una vez por turno	0	24	76
Utilizar una solución de clorhexidina para el cuidado bucal	6	26	68
Utilizar los humidificadores con intercambiador de calor y humedad	8	38	54
Cambiar los humidificadores intercambiadores de calor y humedad semanalmente o cuando esté clínicamente indicado	6	28	66
Cambiar el circuito del ventilador sólo cuando esté visiblemente sucio o funcione mal	2	20	78
Comprobar la presión del manguito del tubo endotraqueal al menos una vez por turno y mantenerla en 20 a 30 cmH ₂ O	2	38	60
Aspiración de las secreciones subglóticas a través de un lumen adicional en los tubos endotraqueales	6	30	64
Proporcionar fisioterapia respiratoria programada y regular	2	40	58
Interrumpir la sedación diariamente y evaluarla preparación para la extubación mediante ensayos diarios de respiración espontánea.	4	44	52
Mantener al paciente en posición de semi-fowler	0	28	72
Uso de camas cinéticas	10	36	54

Se precisó una media de cumplimiento de las directrices es de 83,23 con una desviación estándar de 13,54; lo que indica una implementación de las medidas para prevenir la neumonía asociada a la ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos.

En la tabla 3 se evidencian que las barreras más señaladas para cumplir con las directrices fueron la escasez del personal de Enfermería, la falta de educación en la universidad sobre la prevención de la NAV, la ausencia de formación continuada sobre la NAV, la indisponibilidad de recursos (por ejemplo, guantes estériles, sistemas de aspiración cerrados, camas cinéticas, etc.), y falta de un modelo profesional y de orientación.

Tabla 3. Barreras para el cumplimiento de las directrices de prevención de la NAV.

Ítem	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo
Escasez de personal de enfermería	14	36	50
Indisponibilidad de recursos (por ejemplo, guantes estériles, sistemas de aspiración cerrados, camas cinéticas)	18	36	46
Políticas de control de costes de los hospitales	14	58	28
No disponibilidad de protocolos escritos para la prevención de la NAV	18	48	34
Ausencia de formación continuada sobre la NAV	14	40	46
Falta de educación en la universidad sobre la prevención de la NAV	12	40	48
Falta de un modelo profesional y de orientación	12	50	38
La práctica en las UCI no se basa en los resultados de la investigación	16	58	26
Algunos resultados de la investigación contradicen la formación previa de las enfermeras	14	56	30
Temor a efectos adversos impredecibles y resultados indeseables para el paciente	12	62	26
Olvido de las enfermeras de realizar algunos procedimientos basados en la evidencia	22	50	28
Las enfermeras no tienen tiempo suficiente para realizar procedimientos basados en la evidencia	26	40	34
Las enfermeras carecen de las habilidades necesarias	44	42	14
Falta de cooperación del paciente	16	60	24
Algunos procedimientos de prevención de la NAV no son responsabilidad del personal de enfermería	16	48	36
Estructura física inadecuada de la unidad	22	48	30
Incapacidad de utilizar dispositivos para la prevención de la NAV.	18	56	26

Notas: NAV Neumonía asociada a la ventilación mecánica; UCI (Unidad de Cuidados Intensivos)

La tabla 4 muestra las características que pueden influir en el cumplimiento de la NAV, se observa un mayor índice por parte del sexo masculino con una media de 82,8; por el personal con formación de pregrado con un índice de 84,3; quienes tenían más de 40 años cumplen con el 93,1, el personal que brinda atención directa tiene una media de 83,4; enfermeras/os que tienen una experiencia entre 1 a 5 años (84,2) tienen un valor similar con los de mayor de 10 años (84,3) sin embargo, la población es ampliamente diferenciada y el personal que atiende más de 20 camas en UCI tiene un índice de 90,6.

Tabla 4. Características de Enfermería que influyen en el cumplimiento de las directrices de la NAV.

Variable		No.	Media	Desviación estándar
Sexo	Masculino	16	83,8238	15,41489
	Femenino	34	82,9585	12,80598
Nivel de educación	Pregrado	18	84,3139	12,56101
	Posgrado	20	79,8525	12,74086
Edad	20 a 30 años	29	81,2372	13,6471
	31 a 40 años	18	84,8044	13,76872
	> 40 años	3	93,1367	6,79541
Cargo que desempeña	Coordinador/a de Enfermería	2	85,295	20,79601
	Líder de servicio de Enfermería	1	70,59	-
	Enfermera/o asistencial	47	83,4168	13,49862
Experiencia en la Unidad de Cuidados Intensivos o Emergencia	< 1 año	23	82,6091	13,38737
	1 a 5 años	20	84,2645	13,87153
	6 a 10 años	4	80,8825	18,05322
	> 10 años	3	84,3133	13,262
Número de camas en la UCI	< 10	24	82,2308	14,90906
	10 a 15	16	81,6175	14,6669
	16 a 20	4	84,56	4,41556
	> 20	6	90,685	6,00664

Notas: NAV Neumonía asociada a la ventilación mecánica); UCI (Unidad de Cuidados Intensivos)

DISCUSIÓN

Las características sociodemográficas de la población de este estudio son similares a las encontradas en varios estudios, sin embargo, en esta investigación se integró a los estudiantes de pregrado quienes estaban en su práctica por el servicio de UCI, además, hay una diferencia en relación con la cantidad de personal encuestado con un grado académico de cuartónivel.⁽⁷⁾

Las actividades que más se cumplieron para prevenir la neumonía asociada en la ventilación mecánica fueron el lavado de manos antes y después del contacto con el paciente, uso de guantes estériles para la aspiración abierta, atención oral al menos una vez por turno y colocar al paciente en semi-fowler, enjuague bucal antimicrobiano, drenaje de secreciones subglóticas y establecer un sistema de vigilancia para controlar las tasas de infección, aplicar un protocolo de alimentación enteral/evitación de la sobredistensión gástrica. En el presente estudio se encontraron resultados similares sumando el cambiar el circuito del ventilador sólo cuando esté visiblemente sucio o funcione mal.⁽⁸⁾

Alecrim R et al.,⁽⁹⁾ en su estudio categorizó el cumplimiento de las directrices en tres niveles: insuficiente, débil y suficiente. Así también, obteniendo un índice de cumplimiento de 28.6 (DS=6.3) sobre 40; por otra parte, Atashi V et al.,⁽¹⁰⁾ en su estudio de revisión encontraron que las enfermeras de cuidados críticos tienen un nivel insuficiente en el cumplimiento de la prevención de la NAV.

En relación a ello, Al-Sayaghi K et al.,⁽¹¹⁾ hallaron que de los 23 estudios, 11 evaluaron el cumplimiento de las prácticas de VAP por parte de las enfermeras de cuidados críticos. Los niveles de práctica y cumplimiento de las enfermeras de cuidados críticos se clasificaron como altos, insuficientes y aceptables. Sólo un estudio mencionó que las enfermeras tenían un "alto nivel" de cumplimiento y práctica de la VAP. De los 11 estudios, 4 informaron de un cumplimiento y una práctica insuficientes de la práctica de la VAP, y en 2 estudios, los participantes tenían un "nivel aceptable". Los resultados generales mostraron que la mayoría de las enfermeras tenían un cumplimiento y un conocimiento insuficientes de las prácticas de la NAVM.

Soni K et al.,⁽¹²⁾ mencionan que las principales barreras fueron el entorno de trabajo de la UCI y la gestión del hospital desempeñan papeles importantes en la creación de una baja NC, sin medidas apropiadas para abordar los impedimentos de enfermería y situacionales para el cumplimiento, como los efectos de las actitudes y los comportamientos, la eficacia, la baja motivación laboral, la influencia de los compañeros y la dinámica del equipo, todos los cuales necesitan un mayor escrutinio y aclaración.

Por otra parte, la mayoría de los participantes del estudio de Alkhazali M et al.,⁽¹³⁾ un 59 % coincidieron en que la falta de cursos educativos sobre las directrices de prevención de la NAVM en sus hospitales era un obstáculo importante para su cumplimiento de las directrices estándar. Más de la mitad de los participantes (56 %) consideraron que la falta de políticas y de protocolos en sus centros eran barreras importantes.

Asimismo, casi la mitad de los participantes señalaron la falta de suministros, como camas cinéticas y sistemas cerrados de aspiración, como una barrera importante. Por otra parte, el 23 % de los participantes se mostraron "totalmente en desacuerdo" con que la falta de conocimientos se considerara un obstáculo.⁽¹⁴⁾

Granizo Taboada WT et al.,⁽¹⁵⁾ sugieren que estas barreras son muy diversas y complejas e incluyen una amplia gama de barreras personales, ambientales y organizativas interrelacionadas. Las barreras incluyen los conocimientos, las actitudes y la competencia de las enfermeras, las limitadas capacidades de gestión y la escasez de enfermeras competentes y de equipos de calidad. Los responsables de enfermería deben desarrollar directrices de prevención de la NAV adaptadas al contexto y proporcionar a las enfermeras de cuidados intensivos equipo de prevención de la NAV adecuado. Además, los criterios de prevención de la VAP pueden integrarse en de cuidados diarios de los pacientes para sensibilizar al personal de enfermería sobre la prevención de la VAP y facilitar la supervisión de sus prácticas de prevención de la VAP.

Sería necesario implementar un paquete de cumplimiento para mejorar los índices de prevención de NAV, así como lo realizaron Saint S et al.,⁽¹⁶⁾ Donde aplicaron un paquete rápido de prevención y los participantes confirmaron que el uso de un paquete de cuidados proporcionaba un enfoque estructurado de los cuidados de enfermería de un paciente ventilado y que el uso de recordatorios de listas de comprobación junto a la cama era útil en un entorno de práctica ajetreado. Los obstáculos para la adopción y aplicación del paquete eran que la cultura de la unidad no daba prioridad a los cuidados preventivos y la necesidad de un enfoque interdisciplinario estructurado de la sedación y la retirada de la ventilación mecánica.⁽¹⁷⁾

CONCLUSIONES

La prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica constituye un desafío constante en las unidades de cuidados intensivos, donde el personal de enfermería desempeña un papel esencial en la aplicación de medidas basadas en la evidencia. Aunque se observa un cumplimiento aceptable de las prácticas fundamentales, persisten barreras relacionadas con la disponibilidad de recursos, la formación continua y la organización del trabajo que limitan la implementación uniforme de las directrices. En este contexto, resulta imprescindible fortalecer la capacitación, garantizar insumos adecuados y establecer protocolos claros que orienten la práctica clínica, de modo que se favorezca la seguridad del paciente y se reduzca el impacto de esta complicación en la atención crítica.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Financiación

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo del presente artículo.

Revisión por Pares

El autor está de acuerdo con la realización de un proceso de revisión por pares abierta. Este manuscrito no ha sido publicado total o parcialmente, ni está siendo evaluado por otra revista.

Contribución de los autores

ARP: Conceptualización, Curación de datos, Análisis formal, Investigación, Metodología, Administración del proyecto, Software, Supervisión, Validación, Visualización, Redacción-borrador original, Redacción-revisión y edición.

AJRF: Conceptualización, Curación de datos, Redacción-borrador original, Redacción-revisión y edición.

RJELI: Curación de datos, Análisis formal, Investigación, Metodología, Software, Redacción-borrador original, Redacción-revisión y edición.

NGM: Conceptualización, Curación de datos, Redacción-borrador original, Redacción-revisión y edición.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Villacres-García EK, Vivar-Morán CS, Gadvay Bonilla NM, Espinoza-Balseca LK. Prevención y manejo clínico de la neumonía asociada a ventilación mecánica en unidad de cuidados intensivos. Dominio de Las Ciencias. [Internet]. 2022 [citado 23/09/2025]; 8(E2):500–19. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8637965.pdf>
2. Papazian L, Klompas M, Luyt CE. Ventilator-associated pneumonia in adults: a narrative review. Intensive Care Med [Internet]. 2020 [citado 23/09/2025]; 46(5):888-906. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00134-020-05980-0>
3. Garnier M, Constantin JM, Heming N, Camous L, Ferré A, Razazi K, et al. Epidemiology, risk factors and prognosis of ventilator-associated pneumonia during severe COVID-19: Multicenter observational study across 149 European Intensive Care Units. Anaesth Crit Care Pain Med [Internet]. 2023 [citado 23/09/2025]; 42(1): 101184. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.accpm.2022.101184>

4. Modi AR, Kovacs CS. Hospital-acquired and ventilator-associated pneumonia: Diagnosis, management, and prevention. *Cleve Clin J Med* [Internet]. 2020 [citado 23/09/2025]; 87(10):633–9. Disponible en: <https://doi.org/10.3949/ccjm.87a.19117>
5. Rivera Pérez JC, Villavicencio Haro KG, Valle Valles DC, Moreno Piloze GE, Triviño Naula PA. Neumonía asociada a la ventilación mecánica. Una revisión Bibliográfica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar* [Internet]. 2022 [citado 23/09/2025]; 6(4):5929–41. Disponible en: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.3060
6. Méndez L, Castro P, Ferreira J, Caneiras C. Epidemiological characterization and the impact of healthcare-associated pneumonia in patients admitted in a northern Portuguese hospital. *J Clin Med* [Internet]. 2021 [citado 23/09/2025]; 10(23): 5593. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/jcm10235593>
7. Núñez SA, Roveda G, Zárate MS, Emmerich M, Verón MT. Ventilator-associated pneumonia in patients on prolonged mechanical ventilation: Description, risk factors for mortality, and performance of the SOFA score. *Jornal Brasileiro de Pneumologia* [Internet]. 2021 [citado 23/09/2025]; 47(3): e20200569. Disponible en: <https://doi.org/10.36416/1806-3756/e20200569>
8. Dehghan M, Arab M, Akafzadeh T, Malakoutikhah A, Mazallahi M, Forouzi MA. Intensive care unit registered nurses' perceived barriers towards ventilated associated pneumonia prevention in southeast Iran: a cross-sectional descriptive - an analytical study. *BMJ Open* [Internet]. 2022 [citado 23/09/2025]; 12(9): e064147. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-064147>
9. Alecrim RX, Taminato M, Belasco A, Barbosa Longo MC, Kusahara DM, Fram D. Strategies for preventing ventilator-associated pneumonia: an integrative review. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2019 [citado 23/09/2025]; 72(2):521–51. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0473>
10. Atashi V, Yousefi H, Mahjobipoor H, Yazdannik A. The barriers to the prevention of ventilator-associated pneumonia from the perspective of critical care nurses: A qualitative descriptive study. *J Clin Nurs* [Internet]. 2018 [citado 23/09/2025]; 27(5-6):e1161–70. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jocn.14216>
11. Al-Sayaghi K. Critical care nurses' compliance and barriers toward ventilator-associated pneumonia prevention guidelines: cross-sectional survey. *J Taibah Univ Med Sci* [Internet]. 2021 [citado 23/09/2025]; 16(2):274–82. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2020.12.001>
12. Soni KC, Raj Kumar M. Knowledge, Adherence and Barriers towards the Prevention of Ventilator Associated Pneumonia among Nurses. *International Journal of Science and Research (IJSR)* [Internet]. 2018 [citado 23/09/2025]; 7(11):358–63. Disponible en: <https://www.ijsr.net/archive/v7i11/ART20192482.pdf>
13. Alkhazali MN, Bayraktar N, Al-Mugheed KA. Knowledge and Barriers of Critical Care Nurses Regarding Evidence-Based Practices in Ventilator-Associated Pneumonia Prevention. *Cyprus J Med Sci* [Internet]. 2021 [citado 23/09/2025]; 6(3):185–91. Disponible en: <https://doi.org/10.5152/cjms.2021.1292>

14. Aloush SM, Al-Rawajfa OM. Prevention of ventilator-associated pneumonia in intensive care units: Barriers and compliance. *Int J Nurs Pract* [Internet]. 2020 [citado 23/09/2025]; 26(5). Disponible en: <https://doi.org/10.1111/ijn.12838>
15. Granizo Taboada WT, Jiménez Jiménez MM, Rodríguez Díaz JL, Parcon Bitanga M. Conocimiento y prácticas del profesional de enfermería sobre prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica. *Arch Méd Camagüey* [Internet]. 2020; [citado 23/09/2025]; 1(24):54–64. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025-02552020000100007&script=sci_arttext&lng=en
16. Saint S, Greene M, Fowler K, Ratz D, Patel P, Meddings J, et al. What US hospitals are currently doing to prevent common device-associated infections: Results from a national survey. *BMJ Qual Saf* [Internet]. 2019 [citado 23/09/2025]; 28(9):741-749. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2018-009111>
17. Bankanie V, Outwater AH, Wan L, Yinglan L. Assessment of knowledge and compliance to evidence-based guidelines for VAP prevention among ICU nurses in Tanzania. *BMC Nurs* [Internet]. 2021 [citado 23/09/2025]; 20(1): 209. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12912-021-00735-8>