



**Universidad
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA
ESPECIALIDAD: ENFERMERIA EN CUIDADOS INTENSIVOS**

**EFFECTIVIDAD DE LAS INTERVENCIONES DE
ENFERMERIA PARA PREVENIR LA NEUMONIA EN
PACIENTES CON VENTILACION MECANICA**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO
DE ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS
INTENSIVOS.**

PRESENTADO POR:

**AUTORES: BARRETO HUILLCA, DOLORES.
TUESTA MAYO, ROSA GUEDELIA.**

ASESOR: DRA. RIVERA LOZADA, ORIANA

**LIMA – PERÚ
2018**

DEDICATORIA

Agradezco en primer lugar a DIOS y a nuestras familias por brindarnos su cariño, educarnos con valores, por su constante apoyo y comprensión durante nuestra vida personal y profesional.

AGRADECIMIENTO

Nuestro agradecimiento a la prestigiosa Universidad Norbert Wiener, a los profesores, por contribuir a nuestra formación en esta segunda especialidad, al hacer resurgir nuestro interés en incrementar nuestros conocimientos y el deseo de contribuir a mejorar nuestro entorno laboral.

Asesor (a): RIVERA LOZADA DE BONILLA, ORIANA

JURADO

Presidente: Mg. Jeannette Gisella Ávila Vargas Machuca

Secretario: Mg. Milagros Lizbeth Uturunco Vera

Vocal: Mg. Yurik Anatoli Suarez Valderrama

INDICE

Carátula	i
Hoja en blanco	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Asesor	v
Jurado	vi
Índice	vii
Índice de tablas	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	
1.1. Planteamiento del problema	12
1.2. Formulación del problema	15
1.3. Objetivo	15
CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	
2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática	16
2.2. Población y muestra	16
2.3. Procedimiento de recolección de datos	16
2.4. Técnica de análisis	17
2.5. Aspectos éticos	17
CAPITULO III: RESULTADOS	
3.1. Tablas	18

CAPITULO IV: DISCUSIÓN	
4.1. Discusión	38
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. Conclusiones	42
5.2. Recomendaciones	43
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	44

ÍNDICE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Revisión de estudios relacionados con la eficacia de las acciones de enfermería para prevenir las neumonías en pacientes con ventilación mecánica.	18
Tabla 2: Resumen de los estudios sobre la eficacia de las acciones de enfermería para prevenir las neumonías en pacientes con ventilación mecánica.	33

RESUMEN

Objetivos: Sistematizar los estudios mostrando las evidencias disponibles sobre la eficacia de las acciones de enfermería para prevenir las neumonías en pacientes con ventilación mecánica.

Materiales y Métodos: La población total está determinada por 15 artículos científicos publicado en documentos y divulgados en revistas electrónicas, con una antigüedad que no supera los 10 años y se aprecia artículos publicados en idioma español e inglés. se aprecia en los artículos observados son de tipos de diseño observacional retrospectivo y descriptivo para disponer de los artículos científicos de utilizo descriptores medidas preventivas, efectividad ,acciones de enfermería para prevenir las neumonías en pacientes con ventilación mecánica;

Resultado: . Los artículos encontrados demuestran que fueron hallados en la siguiente base de datos Medline el silvier, Pub med, Cochrane, Lilacs, Scielo, fueron analizados según la escala Grade para determinar su fuerza y calidad de evidencia de Los 15 artículos revisados, el 60% (9/15) de los artículos concuerdan que el personal de salud, las enfermeras demuestran mediante conocimiento científico las medidas efectivas para evitar NAVM el 40% (6/15) demuestran conjunto de estrategias en las actividades de enfermería son fundamentales para evitar la NAVM mejora nuestros procesos de atención buscan reducir las neumonías. **Conclusiones:** De los 15 artículos revisados, el 80% (12/15) se pueden evidenciar que el personal de enfermería presenta adecuado cumplimiento en las medidas necesarias debido a diversas experiencias y conocimientos científicos en la prevención neumonías en pacientes con ventilación mecánica.

Palabras claves: “eficacia”, enfermería, “medidas preventivas”, “neumonía”, “ventilación mecánica”.

SUMMARY

Objectives: Systematize the studies showing the available evidence on the efficacy of nursing actions to prevent pneumonia in patients with mechanical ventilation.

Materials and Methods: The total population is determined by 15 scientific articles published in documents and published in electronic journals, with an age that does not exceed 10 years and articles published in Spanish and English are appreciated. It is appreciated in the observed articles are retrospective and descriptive observational design types- to have the scientific articles of use descriptors preventive measures, effectiveness, nursing actions to prevent pneumonia in patients with mechanical ventilation; **Result:** The articles found that were found in the following database Medline the servier, Pub med, Cochrane, Lilacs, Scielo, were analyzed according to the Grade scale to determine their strength and quality of evidence of the 15 articles reviewed, 60% (9/15) of the articles agree that health personnel, nurses demonstrate through scientific knowledge the effective measures to prevent VAP, 40% (6/15) demonstrate a set of strategies in nursing activities are essential to avoid VAP improvement our attention processes seek to reduce pneumonia. **Conclusions:** Of the 15 articles reviewed, 80% (12/15) can show that nurses have adequate compliance in the necessary measures due to diverse experiences and scientific knowledge in the prevention of pneumonia in patients with mechanical ventilation.

Keywords: "efficiency", nursing, "preventive measures", "pneumonia", "mechanical ventilation".

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema.

Los pacientes de las unidades de cuidados intensivos (UCI) requieren ventilación mecánica invasiva (VMI), este procedimiento no está libre de riesgo de infecciones, y entre sus inconvenientes se encuentra la neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAVIM), los pacientes están expuestos a riesgos directamente al tiempo de exposición, si es mayor a 24 horas el riesgo será mayor, se incrementa entre 6 y 21 veces (1).

La neumonía o infecciones intrahospitalarias (IIH) conocidas actualmente como infecciones en instituciones de salud (IIS), generan un desafío por la personal salud en cuanto a toma medidas preventivas, siendo garante de los cuidados a los pacientes en las unidades donde adquieren la enfermedad (2).

La neumonía es la segunda causa de complicación infecciosa en el medio hospitalario, y ocupa el primer lugar en los servicios de medicina intensiva, cuyo riesgo está aumentado más de 20 veces por la presencia de la vía aérea artificial (3)

Las instituciones de salud en los diferentes estudios realizados nos muestran que las neumonías asociadas a ventilación mecánica de mayor incidencia de morbi-mortalidad son las bacterianas, debido a la vulnerabilidad de los mecanismos de

defensa del huésped (paciente) y que estas se vuelven resistentes a diversos antibióticos por uso indiscriminado (4)

Los pacientes con intubación y ventilación mecánica es común encontrar microorganismos multiresistentes como los estafilococos que son causantes de mortalidad intrahospitalaria. (5)

Los pacientes que son intubados y con ventilación mecánica una de las complicaciones es la neumonía, esta se presenta después de 48-72 horas, en cuidados intensivos un paciente crítico puede ocasionarle una muerte inminente (6)

El profesional de enfermería cumple un rol preventivo cuyas diversas medidas aplicadas al cuidado del paciente crítico como: elevación de la cabecera, manejo de la presión del neumotaponamiento, aseo de cavidad oral, aspiración subglótica y cambios rotacionales, entre otras disminuyen el riesgo de contraer neumonías adquiridas asociadas a ventilación mecánica. Además de tener un impacto socioeconómico, se relaciona a la calidad de atención, (7).

Estudios basados en evidencias científicas han llevado a algunas instituciones a modificar y a incluir medidas que contribuyen a disminuir la incidencia de neumonía asociada a ventilación mecánica, como es: aplicación de protocolos, guías y seguimiento de disminución de neumonías (8).

La tasa de incidencia varía a nivel mundial, tenemos resultados de estudios que las infecciones asociadas a ventilación mecánica son mayor en países latinoamericanos comparada con unidades de cuidados intensivos en países desarrollados, cuya cifra es de 47,9 por 1000 días/paciente y 13,6 por 1000 pacientes/día respectivamente, debido a fallas y a faltas de políticas en salud, programas del control de infecciones, además de recursos limitados para su ejecución (9)

Las actividades de prevención por el personal profesional de enfermería de mayor sugerencia ante evidencias científicas son: el lavado bucal con clorhexidina 0,12%, la posición semisentada del paciente, la aspiración subglótica de secreciones, evitar el cambio rutinario del circuito del respirador y realizar el cambio del humidificador cada 48 h., el cambio postural (terapia rotacional) si tolera el paciente (10)

En las diversas revisiones sistemáticas evidencian que las medidas preventivas en las intervenciones de enfermería disminuyen este tipo de infecciones intrahospitalarias en cuidados intensivos.

1.2. Formulación del problema.

La pregunta formulada para la revisión sistemática se desarrolló bajo la metodología PICO y fue la siguiente:

P = Paciente/ Problema	I = Intervención	C = Intervención de comparación	O = Outcome Resultados
Paciente con ventilación mecánica	Intervenciones de enfermería.	No corresponde	Efectividad de la prevención de neumonía

¿Cuál es la efectividad de las intervenciones de enfermería para prevenir la neumonía en pacientes con ventilación mecánica?

1.3. Objetivo.

Sistematizar las evidencias sobre la efectividad de las intervenciones de enfermería para prevenir la neumonía en pacientes con ventilación mecánica

CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Diseño de estudio: revisión sistemática.

Las Revisiones Sistemáticas son un diseño de investigación observacional y retrospectivo, que sintetiza los resultados de múltiples investigaciones primarias. Son parte esencial de la enfermería basada en la evidencia por su rigurosa metodología, identificando los estudios relevantes para responder preguntas específicas de la práctica clínica. (12,14)

2.2. Población y muestra.

La población constituida por la revisión bibliográfica de 15 artículos científicos publicados e indizados en las bases de datos científicos y que responden a artículos publicados en idioma español, inglés y portugués, con una antigüedad no mayor de diez años.

2.3. Procedimiento de recolección de datos.

La recolección de datos se realizará a través de la revisión bibliográfica de artículos de investigaciones tanto nacionales como internacionales que tuvieron como tema principal efectividad de las intervenciones de enfermería para prevenir la neumonía en pacientes con ventilación mecánica, de todos los artículos que se encontraron, se incluyeron los más importante se estableció la búsqueda siempre y cuando se tuvo acceso al texto completo de artículos científicos.

El algoritmo de búsqueda sistemática de evidencias fue el siguiente:

Eficacia AND posición semifowler AND cambios posturales AND neumonía.

Eficacia AND cambios posturales AND enfermería AND ventilación mecánica.

Cuidados intensivos OR factores asociados a neumonía NOT ventilación mecánica.

Base de datos:

Lilacs, Lipecs, Pubmed, Medline, Ebsco, Cochrane Plus, Scielo etc.

2.4. Técnica de análisis.

El análisis de la revisión sistemática está conformado por la elaboración de una tabla de resumen (Tabla N°1) con los datos principales de cada uno de los artículos seleccionados, evaluando cada uno de los artículos para una comparación de los puntos o características en las cuales concuerda y los puntos en los que existe discrepancia entre artículos nacionales e internacionales. Además, de acuerdo con criterios técnicos preestablecidos, se realizó una evaluación crítica e intensiva de cada artículo, a partir de ello, se determinó la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendación para cada artículo, a través del método de grade.

2.5. Aspectos éticos.

La evaluación crítica de los artículos científicos revisados, está de acuerdo con las normas técnicas de la bioética en la investigación verificando que cada uno de ellos haya dado cumplimiento a los principios éticos en su ejecución.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1. TABLAS 1: ESTUDIOS SOBRE LA EFICACIA DE LAS INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA PARA PREVENIR LAS NEUMONÍAS EN PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA.

DATOS DE LA PUBLICACION

1. Autor	Año	Nombre de la investigación	Nombre donde se ubica la publicación	Volumen y numero
Cristina B. M, M Pilar F. M, Irene R. R, Raquel G. M, Laura R. R y María R. F.	2015	Actuación de enfermería en prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica (11)	https://www.enfermeriadeciudadreal.com/articulo_ ESPAÑA	Vol. 470

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	16 artículos	El estudio no aplica	La Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica (NAVVM) es la principal infección nosocomial acontecida en cuidados intensivos. El proyecto Neumonía Zero (NZ) se basa en la aplicación simultánea de un paquete de medidas de prevención de la neumonía relacionada con ventilación con la intención de reducir esta complicación. El papel que juega el personal de enfermería en la Prevención de NAVVM es crucial. Estas intervenciones básicas de obligado cumplimiento formación y entrenamiento adecuado de manipulación de la vía aérea como aspiración de secreciones bronquiales. Higiene manos uso de guantes procedimientos destinados a disminuir el tiempo del paciente conectado a ventilación mecánica. Aspiración de secreciones subglóticas se aspiran secreciones del espacio subglótico a través de un orificio que presenta el tubo orotraqueal.	Es muy importante que el personal que maneja pacientes conectados a ventilación mecánica esté debidamente formado para el correcto manejo de la vía aérea, ya que repercute de forma directa en la aplicación de medidas preventivas. Está demostrado que la implementación de guías, protocolos en prevención del personal de enfermería frente a las neumonías asociada a ventilación mecánica, unifica criterios de actuación, lo que disminuye la morbimortalidad por este tipo de infección hospitalaria. Es importante también el ahorro en gasto sanitario que supone la reducción de la morbi-mortalidad, al ser más barato costear la prevención que mantener a pacientes intubados con este tipo de neumonía ingresada durante largos períodos de tiempo en Unidades de Cuidados Intensivos.

DATOS DE LA PUBLICACION

2. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Nombre donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Rodrigo C. G, Adrián P. C, Enrique M. Z, Manuel P. M, Janet A. S, Juvenal F. G.	2013	Neumonía asociada a la ventilación mecánica: cómo prevenirla y situación en México. (12)	http://www.medigraphic.com/medicinacritica México	Vol. 27 Núm. (3): Pag.138-145

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática.	2 artículos	No aplica	Respecto al impacto en la tasa de NAVM con la aplicación de las siguientes medidas de prevención: evitar cambios del circuito del ventilador; higiene de manos; aseo oral con clorhexidina; suspensión diaria de la sedación; educación del personal; presión adecuada del globo del tubo endotraqueal; aspiración de secreciones subglóticas; sucralfato para profilaxis de úlcera gástrica, y posición semifowler posterior a la aplicación de las medidas de prevención. Esta disminución progresiva en la tasa de NAVM demostró la efectividad de las medidas de prevención utilizadas	Los estudios que se evidencian que los bundles son medidas efectivas para la prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica, la mayoría de estos estudios sistemáticos reportan disminución de la tasa de morbimortalidad en pacientes críticos.

DATOS DE LA PUBLICACION

3. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Nombre donde se ubica la Publicación	volumen y numero
Débora O. F, Renata de C.P, Silveira M. Da Silva C, Livia M. G, Fernanda T. M, Martins M. B. D.	2012	Aspiración endotraqueal en pacientes adultos con veía aérea artificial (13)	Rev. Latino-Am. Enfermagem www.eerp.usp.br/rlae BRASIL.	20(5): [11 pantallas]

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	631 artículos	El estudio no aplica	La aspiración endotraqueal mínimamente invasiva cuyos resultados logrados evidencian que esta intervención es responsable por la menor ocurrencia de efectos adversos (alteraciones hemodinámicas, de la saturación de O ₂ y presencia de sangre en el moco), comparada a la aspiración endotraqueal usual, las evidencias logradas son relevantes para la práctica de enfermería en la aspiración endotraqueal.	Los resultados de esta revisión sistemática, fueron halladas las siguientes evidencias sobre la aspiración endotraqueal: La aspiración orotraqueal mínimamente invasiva proporciona la menor incidencia de efectos colaterales; asimismo no hay diferencia en la colonización microbiana de la secreción endotraqueal y el sistema de aspiración, cuando el cambio es realizado cada 24 ó 48 horas; La aplicación de suero fisiológico no difiere de la que no; aunque la utilización de suero fisiológico fue asociada a la menor ocurrencia de NAVM, comparada a la no aplicación.

DATOS DE LA PUBLICACION

4. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Nombre donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Mario C. A., Luis D. M., Eliana Ch, V., M. Irene J; P. Anamaría P. D. y Alejandra Z. G	2011	Actualización Consenso Neumonía asociada a ventilación Mecánica. Segunda parte. Prevención (14)	www.sochinf.cl CHILE	VOL. 28 (4): PAG. 316-332

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática.	887 artículos	El estudio no aplica	La prevención es fundamental para mejorar la morbi-mortalidad de las unidades de cuidados intensivos (UCI) La información obtenida apoya diferentes intervenciones destacando: el uso de la posición semisentada a 45°; la higiene oral, de rutina, con clorhexidina; preferencia de la vía endotraqueal para intubación; realización de aspiración subglótica rutinaria; uso de las precauciones estándares; evitar el cambio rutinario de los circuitos de ventilación mecánica; y desarrollar paquetes de medidas (“bundles”) que permitan organizar el trabajo efectivos en las UCIS.	En los últimos años diversas medidas preventivas han demostrado la efectividad frente a la NAVM, la realización conjunta y ordenada de intervenciones del profesional de enfermería aplicadas al paciente con el fin de conseguir las menores tasas de morbimortalidad posibles en nuestro medio.

DATOS DE LA PUBLICACION

5. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Nombre donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Tahereh Najafi Ghezeljeh, Leila Kalhor , Omid Moradi Moghadam , Mohammad Niyakan Lahiji y Hamid Haghani	2017	La comparación del efecto de la elevación de la cabecera de la cama a 30 y 45 grados sobre la incidencia de la neumonía asociada al ventilador y el riesgo de úlceras por presión (15)	www.researchgate.net Irán	Vol. 19 (7)

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Ensayo clínico	120 pacientes	El estudio no aplica	Los resultados de este estudio mostraron que los pacientes con una elevación de cabecera a 45 grados se vieron afectados por NAVM un 12,5% menos que los pacientes con una elevación a 30 grados. La implementación estricta de las estrategias de prevención, aparte de la elevación de la cabecera (más de 30 grados), ayudó a prevenir el desarrollo de úlceras por presión, ya que ninguno de los pacientes en los grupos sufrió úlceras por presión, aunque algunos de ellos que tenían sobrepeso.	La elevación de cabecera a 45 grados en comparación con la elevación de cabecera a 30 grados y la atención de rutina ayudo a prevenir las NAVM entre los pacientes con ventilación mecánica ingresados en la UCI. Eleva la cabecera a más de 30 grados puede prevenir el reflujo de los contenidos gástricos en el área orofaríngea y, por lo tanto, reducir la posibilidad de aspiración y neumonía. La limitación de este estudio fue que las posiciones de los pacientes cambiaban con frecuencia por diversos motivos, desde procedimientos de diagnóstico hasta medidas terapéuticas

DATOS DE LA PUBLICACION

6. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Nombre donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Dres. Sonia O Labeau, Katrien Van de Vyver, Nele Brusselaers, Dirk Vogelaers	2011	Prevención de la neumonía Asociada a la ventilación Mecánica (16)	www.intramed.net/contenidover.asp?contenido España	Vol.: 10. Pag 106

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Metaanálisis	14 ensayos	El estudio no aplica	De los 14 estudios (2481 pacientes), el uso de clorhexidina que fueron 12 estudios y 2 estudios con povidona yodada muestran que el resultado para la prevención de NAVM es (RR 0,67), y que la clorhexidina es más efectiva y sus efectos son más favorables ante la povidona yodada.	Este metaanálisis de 14 ensayos aleatorizados se puede concluir que ante la prevención de neumonías el uso de clorhexidina al 0.12% que es la dosis recomendada para los pacientes reduce las tasas de NAVM (RR 0,72) y que la povidona yodada (RR 0,39).

DATOS DE LA PUBLICACION

7. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Nombre donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Chadani Osti, Deepa Wosti, Bimala Pandey, Qinghua Zhao	2017	Neumonía asociada al ventilador y el papel de las enfermeras en su prevención (17)	https://europepmc.org/abstract/med/29453481 China	VOL 56 -208

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	98 artículos	Consentimiento informado	Los resultados demuestran que el cuidado de enfermería y prevención de las infecciones estos dados por el personal profesional de enfermería y que además guían a los demás haciendo que los cuidados sean eficaces y usando las medidas de bioseguridad, la higiene de manos, aseo bucales, rotación temprana, neumotaponamiento, cabecera mayor de 45° sean cuidados independientes de enfermería y cumpliendo una serie de técnicas reducen al 80.90% las NAVM.	Prevenir infecciones aplica también a la unidad crítica es el trabajo diario de las enfermeras en cada hospital. Las enfermeras son la vanguardia de la prevención de NAVM medidas preventivas universales como la higiene de manos, lavado bucal con clorhexidina al 0.12%, neumotaponamiento, elevación de la cabecera mayor a 45° entre otras medidas.

DATOS DE LA PUBLICACION

8. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Nombre donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
M. del Cotillo Fuente y J. Valls Matarín	2014	Análisis del cumplimiento de 2 medidas para prevenir la neumonía asociada a la ventilación mecánica (elevación de la cabecera y control del neumotaponamiento) (18)	Enferm Intensiva. http://www.elsevier.es España	25(4):125-130

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Transversal Descriptivo	172 registros de la cabecera 584 de neumotaponamiento	Consentimiento Informado	La vía aérea artificial más utilizada fue el tubo endotraqueal, con el 81,4%, y en el 18,6% restante fue la traqueostomía, Media diaria de la cabecera < 30° por procedimientos o cuidados: 2 horas y el registro del neumotaponamiento fue El 75,9% No se reportó ningún episodio de NAV durante los 3 meses de estudio. La prevención de NAV fue efectiva, y recomendaron elevar la cabecera de la cama de los pacientes preferiblemente $\geq 30^\circ$. Lo que sí se ha demostrado es que la posición de decúbito a 0° es un riesgo para desarrollar NAV en el paciente intubado. La cabecera aparece como recomendación fuerte en todas las guías para la prevención de la NAV y es de sencilla aplicación, su cumplimiento sigue siendo bajo y efectivo.	La efectividad de enfermería realizando medidas preventivas como: neumotaponamiento recomendado debe mantenerse entre 20-30cmH2O evitara las lesiones de la mucosa traqueal por sobrepresión y las micro aspiraciones, el control cada 6 horas ayuda a monitorizar y registrar la correcta medida para los pacientes.

DATOS DE LA PUBLICACION

9. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Nombre donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Daniela Viviana Yohana Carmen Pilar M-M.	C-S. L-M. R-H. R-M.M	2013 Movilización temprana, duración de la ventilación mecánica y estancia en cuidados intensivos (19)	https://es.scribd.com/document/356074596/v61n4a6-1 COLOMBIA	Vol. 61 No. 4: 373-379

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cohorte	79 pacientes 27 pacientes	Consentimiento Informado	En la variable de resultado días de ventilación mecánica, se observó una reducción de la duración de la VM en aquellos pacientes que recibieron la intervención temprana. En la muestra del 2011, los pacientes presentaron una media de 14,4 días de VM, en comparación con una media de 7,9 días para la muestra del 2013, con una diferencia de 6,4 días ($p=0,14$); evidenciando que la movilización y sedestación progresiva temprana influía de manera positiva en esta variable. En los días de estancia en UCI	Los cambios rotacionales es una intervención de enfermería viable y efectiva para el paciente crítico según tolerancia y sus variables fisiológicas, además de que disminuye los días de ventilación mecánica y NAVM en UCI.

DATOS DE LA PUBLICACION

10. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Fernanda A. F. Gonçalves, Virginia V, Luana C. M., Ana clara F. V.	2012	Acciones de enfermería en la profilaxis de la neumonía asociada a la ventilación mecánica (20)	www.scielo.br/pdf/ape/v25nspe1/16 Brasil	25 (Número Especial 1):101-7

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Transversal Descriptiva	35 enfermeros	Consentimiento Informado	Las medidas o estrategias ante la prevención de la NAVM recomiendan examinar mayor evidencia entre las cuales se destacan la higiene de las manos, movilización temprana, la cabecera de la cama alta entre otras. En esta perspectiva, los resultados obtenidos en la presente investigación corroboran los resultados en dichas actividades de enfermería.	En conclusión, muestran que la mayoría de las medidas. Recomendadas para reducir la NAVM relacionadas con el posicionamiento de la cabecera, a la higiene bronquial y bucal, a la administración de la dieta y al manejo de los circuitos el ventilador mecánico mantenga la evaluación constante de sus acciones efectivas y midan calidad de atención en sus indicadores.

DATOS DE LA PUBLICACION

11. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
J. Elorza Mateos a, N. Ania González a, M. Ágreda Sádabaa, M. Del Barrio Linares b, M.A. Margal Coscojuelac y M.C. Asiain Erroa	2011	Valoración de los cuidados de enfermería en la prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica (21)	www.elsevier.es/ei España	Vol. 22(1) Num.22-30

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Transversal Descriptivo	122 pacientes.	Consentimiento Informado	El resultado que se obtuvo fue un buen cumplimiento de los protocolos en higiene bucal en 23 pacientes; en aspiración orofaríngea y cambios posturales, en 19, y en todos los pacientes en la valoración de la tolerancia de la NE. Presión neumotaponamiento: en 214 mediciones fue \geq 20 cmH ₂ O y en 121, menor. Grados de elevación de la cabecera: en 79 mediciones fue \geq 30o y en 256, inferior. La densidad de incidencia de NAVM fue de 7,43/1.000 días de VMI.	Los cuidados de enfermería protocolizados en su estricto cumplimiento diario para la prevención efectiva demuestran que la higiene bucal, aspiración orofaríngea, elevación de la cabecera de la cama entre 30o y 45º, presión del neumotaponamiento del tubo endotraqueal y los cambios posturales son adecuadas.

DATOS DE LA PUBLICACION

12. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Stephanie I. N O, Jorge P- C. Javier T, Martha S. A Octavio. A, O. Javier M-G.	2015	Cumplimiento de los cuidados de enfermería para la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica (22)	www.medigraphic.com/pdfs/conamed/con-2015/cons151b.pd MEXICO.	Volumen 20 suplemento 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
cohorte	50 casos 50 expedientes	Consentimiento Informado	El cumplimiento general de los cuidados fue del 33%. se determinó asociación entre la NAVM y el bajo cumplimiento de los siguientes cuidados de enfermería: aseo bucal, aspiración endotraqueal, la aspiración orofaríngea y posición de la cabecera en 30° o 45°. La tasa de prevalencia de la NAVM fue del 26%. La elección de los cuidados para realizar esta investigación se basa en la evidencia 50 casos y 50 expedientes actuales que aportan diferentes organismos.	Se mostró un estudio donde una baja aplicación (33%), situación que afecta la calidad y seguridad en la atención, únicamente la aspiración endotraqueal es el cuidado de enfermería que se realizó con mayor frecuencia, el resto de estos tuvo una aplicación menor del 50%, desconocimiento de estas medidas y que solo una mínima parte del personal aplica estos cuidados, demostró que una ruptura de la cadena del cuidado por omisión sin causa o desconocimiento genera menor efectividad frente a NAVM.

DATOS DE LA PUBLICACION

13. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Nombre donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
<u>Li Wang</u> <u>Xiao Li</u> <u>Zongxia Yang</u> <u>Xueli Tang</u> <u>Qiang Yuan</u> <u>Lijing Deng</u> <u>Xin Sun</u>	2016	Posición semirrecostada versus posición supina para la prevención de la neumonía asociada al respirador en adultos bajo asistencia respiratoria mecánica (23)	www.cochranelibrary.com/es/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD009946.pub2/full/es China	Vol. 10.1002

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Metaanálisis	10 ensayos 878 pacientes	El estudio no aplica	Una posición semirrecostada (30° a 60°) redujo significativamente el riesgo de NAVM clínicamente en comparación con la posición supina de 0° a 10° (ocho ensayos, 759 participantes) Y 2 ensayos con dos ensayos no proporcionaron datos completos debido a las pérdidas durante el seguimiento	Una posición semirrecostada mayor de 30° puede reducir la NAVM clínicamente en comparación con la posición supina de 0° a 10° previene el reflujo de los contenidos gástricos en el área orofaríngea y, por lo tanto, reducir la posibilidad de aspiración y neumonía.

DATOS DE LA PUBLICACION

14. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Elier C. G., Yusleyvi T. A, Tania G. M, Liana Y. G. Bacallao, Aymeé D. M-P.	2017	Acciones de enfermería en la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica (24)	http://www.revmie.sld.cu/index.php/mie/article/view/201 Cuba	Volumen.16, N°2

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática.	6 y 9 casos 40 % de los casos con infecciones nosocomiales en las unidades de cuidados intensivos	Consentimiento Informado	Los programas sobre cuidados del entorno del paciente y la importancia del papel de la enfermera de una adecuada higiene; encaminadas a la prevención de infecciones se convirtió en una profesión con un rol preventivo de infecciones asociadas al cuidado sanitario. Múltiples estudios publican sobre la utilidad de medidas no farmacológicas como medidas preventivas efectivas.	En la unidad de cuidados intensivos las diferentes estrategias para optimizar la disminución de morbilidad una cultura de prevención, como lo son: la higiene de manos, sumado a medidas específicas de prevención no farmacológicas, como cabecera 30-40°, manejo de presión del neumotaponamiento, aseo bucal, aspiración y manejo de secreciones, así como estrategias para conservar la nutrición enteral. La introducción de Bundles o paquetes de medidas por personal de enfermería justifican que son efectivas para la reducción de las neumonías asociadas a ventilación mecánica.

DATOS DE LA PUBLICACION

15. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Nombre donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Wen-Ping Zeng , Han Su , Chein-Wen Chen , Shu-Meng Cheng , Li-Fang Chang , Wen-Chii Tzeng , Bing- Hsiean Tzeng	2015	cuidados para la neumonía asociada al ventilador en una unidad de cuidados intensivos médicos en el norte de Taiwán (25)	http://www.jmedscindmc.com/text.asp?2015/35/2/68/156013 Taiwán	Volumen : 35 Página : 68-73

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cohorte	375 pacientes	El estudio no aplica	El paquete de atención de NAVM implicó varias estrategias preventivas que incluyen evaluaciones diarias de mantenimiento de los valores de presión intra-manguito a aproximadamente 20-30 cm H ₂ O 99%, higiene de las manos 99%, higiene bucal diaria 100%, equipo de protección personal para la aspiración 98%, colocación de pacientes en posiciones semifowler 99%	El paquete de atención o Buncles es una estrategia eficaz ante la prevención y para reducir la incidencia de NAVM, disminuye la estancia en UCI, disminuye costos y los cuidados de enfermería que se brindan son eficaces y muestran una atención de calidad en las instituciones de salud.

Tabla 2: Resumen de los estudios sobre la eficacia de las acciones de enfermería para prevenir las neumonías en pacientes con ventilación mecánica.

Diseño de estudio / Titulo	Conclusiones	Calidad de evidencias (según sistema Grade)	Fuerza de recomendación	País
<p>REVISION SISTEMATICA Actuación de enfermería en prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica (1)</p>	<p>La Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica (NAV) es la principal infección nosocomial acontecida en cuidados intensivos. El proyecto Neumonía Zero (NZ) se basa en la aplicación simultánea de un paquete de medidas de prevención de la neumonía relacionada con ventilación con la intención de reducir esta complicación. El papel que juega el personal de enfermería en la Prevención de NAV es crucial. Estas intervenciones básicas de obligado cumplimiento formación y entrenamiento adecuado de manipulación de la vía aérea como aspiración de secreciones bronquiales. Higiene manos uso de guantes procedimientos destinados a disminuir el tiempo del paciente conectado a ventilación mecánica. Aspiración de secreciones subglóticas se aspiran secreciones del espacio subglótico a través de un orificio que presenta el tubo orotraqueal.</p>	<p>ALTA</p>	<p>FUERTE</p>	<p>ESPAÑA</p>
<p>REVISION SISTEMATICA Acciones de enfermería en la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica (2)</p>	<p>Los programas sobre cuidados del entorno del paciente y la importancia del papel de la enfermera de una adecuada higiene; encaminadas a la prevención de infecciones se convirtió en una profesión con un rol preventivo de infecciones asociadas al cuidado sanitario. Múltiples estudios publican sobre la utilidad de medidas no farmacológicas como medidas preventivas efectivas.</p>	<p>ALTA</p>	<p>FUERTE</p>	<p>CUBA</p>

<p>REVISION SISTEMÁTICA</p> <p>Actualización Consenso Neumonía asociada a ventilación Mecánica. Segunda parte. Prevención (3)</p>	<p>La prevención es fundamental para mejorar la morbi-mortalidad de las unidades de cuidados intensivos (Uci) La información obtenida apoya diferentes intervenciones destacando: el uso de la posición semisentada a 45°; la higiene oral, de rutina, con clorhexidina; preferencia de la vía endotraqueal para intubación; realización de aspiración subglótica rutinaria; uso de las precauciones estándares; evitar el cambio rutinario de los circuitos de ventilación mecánica; y desarrollar paquetes de medidas (“bundles”) que permitan organizar el trabajo efectivos en las UCIS</p>	<p>ALTA</p>	<p>FUERTE</p>	<p>CHILE</p>
<p>REVISIÓN SISTEMÁTICA</p> <p>Aspiración endotraqueal en pacientes adultos con veía aérea artificial (4)</p>	<p>La aspiración endotraqueal mínimamente invasiva cuyos resultados logrados evidencian que esta intervención es responsable por la menor ocurrencia de efectos adversos (alteraciones hemodinámicas, de la saturación de O2 y presencia de sangre en el moco), comparada a la aspiración endotraqueal usual, las evidencias logradas son relevantes para la práctica de enfermería en la aspiración endotraqueal.</p>	<p>ALTA</p>	<p>FUERTE</p>	<p>BRASIL</p>
<p>REVISION SISTEMÁTICA</p> <p>Neumonía asociada al ventilador y el papel de las enfermeras en su prevención (5)</p>	<p>Los resultados demuestran que el cuidado de enfermería y prevención de las infecciones estos dados por el personal profesional de enfermería y que además guían a los demás haciendo que los cuidados sean eficaces y usando las medidas de bioseguridad, la higiene de manos, aseos bucales, rotación temprana, neumotaponamiento, cabecera mayor de 45° sean cuidados independientes de enfermería y cumpliendo una serie de técnicas reducen al 80.90% las NAVM</p>	<p>ALTA</p>	<p>FUERTE</p>	<p>CHINA</p>

<p>REVISION SISTEMATICA</p> <p>Neumonía asociada a la ventilación mecánica: cómo prevenirla y situación en México. (6)</p>	<p>Respecto al impacto en la tasa de NAVM con la aplicación de las siguientes medidas de prevención: evitar cambios del circuito del ventilador; higiene de manos; aseo oral con clorhexidina; suspensión diaria de la sedación; educación del personal; presión adecuada del globo del tubo endotraqueal; aspiración de secreciones subglóticas; sucralfato para profilaxis de úlcera gástrica, y posición semifowler posterior a la aplicación de las medidas de prevención. Esta disminución progresiva en la tasa de NAVM demostró la efectividad de las medidas de prevención utilizadas</p>	<p>ALTA</p>	<p>FUERTE</p>	<p>MEXICO</p>
<p>ENSAYO CLÍNICO</p> <p>La comparación del efecto de la elevación de la cabecera de la cama a 30 y 45 grados sobre la incidencia de la neumonía asociada al ventilador y el riesgo de úlceras por presión (7)</p>	<p>Los resultados de este estudio mostraron que los pacientes con una elevación de cabecera a 45 grados se vieron afectados por NAVM un 12,5% menos que los pacientes con una elevación a 30 grados. La implementación estricta de las estrategias de prevención, aparte de la elevación de la cabecera (más de 30 grados), ayudó a prevenir el desarrollo de úlceras por presión, ya que ninguno de los pacientes en los grupos sufrió úlceras por presión, aunque algunos de ellos que tenían sobrepeso</p>	<p>ALTA</p>	<p>FUERTE</p>	<p>IRAN</p>
<p>Metaanálisis</p> <p>Prevención de la neumonía Asociada a la ventilación Mecánica (8)</p>	<p>De los 14 estudios (2481 pacientes), el uso de clorhexidina que fueron 12 estudios y 2 estudios con povidona yodada muestran que el resultado para la prevención de NAVM es (RR 0,67), y que la clorhexidina es más efectiva y sus efectos son más favorables ante la povidona yodada.</p>	<p>ALTA</p>	<p>FUERTE</p>	<p>ESPAÑA</p>
<p>COHORTE</p> <p>cuidados para la neumonía asociada al ventilador en una unidad de cuidados intensivos médicos en el norte de Taiwán (9)</p>	<p>El paquete de atención de NAVM implicó varias estrategias preventivas que incluyen evaluaciones diarias de mantenimiento de los valores de presión intra-manguito a aproximadamente 20-30 cm H² 99%, higiene de las manos 99%, higiene bucal diaria 100%, equipo de protección personal para la aspiración 98%, colocación de pacientes en posiciones semifowler 99%</p>	<p>MDERADA</p>	<p>DEBIL</p>	<p>TAIWAN</p>

<p>COHORTE</p> <p>Cumplimiento de los cuidados de enfermería para la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica (10)</p>	<p>El cumplimiento general de los cuidados fue del 33%. Se determinó asociación entre la NAVM y el bajo cumplimiento de los siguientes cuidados de enfermería: aseo bucal, aspiración endotraqueal, la aspiración orofaríngea y posición de la cabecera en 30° o 45°. La tasa de prevalencia de la NAVM fue del 26%. la elección de los cuidados para realizar esta investigación se basa en la evidencia 50 casos y 50 expedientes actuales que aportan diferentes organismos</p>	<p>MODERADA</p>	<p>DEBIL</p>	<p>MEXICO</p>
<p>METAANÁLISIS</p> <p>Posición semirrecostada versus posición supina para la prevención de la neumonía asociada al respirador en adultos bajo asistencia respiratoria mecánica (11)</p>	<p>Una posición semirrecostada (30° a 60°) redujo significativamente el riesgo de NAVM clínicamente en comparación con la posición supina de 0° a 10° (ocho ensayos, 759 participantes) Y 2 ensayos con dos ensayos no proporcionaron datos completos debido a las pérdidas durante el seguimiento</p>	<p>MODERADA</p>	<p>DEBIL</p>	<p>CHINA</p>
<p>COHORTE</p> <p>Movilización temprana, duración de la ventilación mecánica y estancia en cuidados intensivos (12)</p>	<p>En la variable de resultado días de ventilación mecánica, se observó una reducción de la duración de la VM en aquellos pacientes que recibieron la intervención temprana. En la muestra del 2011, los pacientes presentaron una media de 14,4 días de VM, en comparación con una media de 7,9 días para la muestra del 2013, con una diferencia de 6,4 días (p=0,14); evidenciando que la movilización y sedestación progresiva temprana influía de manera positiva en esta variable. En los días de estancia en UCI</p>	<p>MODERADA</p>	<p>DEBIL</p>	<p>COLOMBIA</p>
<p>TRANSVERSAL DESCRIPTIVO</p> <p>Análisis del cumplimiento de 2 medidas para prevenir la neumonía asociada a la</p>	<p>La vía aérea artificial más utilizada fue el tubo endotraqueal, con el 81,4%, y en el 18,6% restante fue la traqueotomía, Media diaria de la cabecera < 30° por procedimientos o cuidados: 2 horas y el registro del neumotaponamiento fue El 75,9% No se reportó ningún episodio de NAV durante los 3 meses de estudio.</p>	<p>BAJA</p>	<p>MUY DEBIL</p>	<p>ESPAÑA</p>

<p>ventilación mecánica (elevación de la cabecera y control del neumotaponamiento)</p>	<p>La prevención de NAV fue efectiva, y recomendaron elevar la cabecera de la cama de los pacientes preferiblemente $\geq 30^\circ$. Lo que sí se ha demostrado es que la posición de decúbito a 0° es un riesgo para desarrollar NAV en el paciente intubado. La cabecera aparece como recomendación fuerte en todas las guías para la prevención de la NAV y es de sencilla aplicación, su cumplimiento sigue siendo bajo y efectivo</p>	BAJA	MUY DEBIL	BRASIL
<p>TRANSVERSAL DESCRIPTIVA</p> <p>Acciones de enfermería en la profilaxis de la neumonía asociada a la ventilación mecánica (14)</p>	<p>Las medidas o estrategias ante la prevención de la NAVM recomiendan examinar mayor evidencia entre las cuales se destacan la higiene de las manos, movilización temprana, la cabecera de la cama alta entre otras. En esta perspectiva, los resultados obtenidos en la presente investigación corroboran los resultados en dichas actividades de enfermería</p>	BAJA	MUY DEBIL	BRASIL
<p>TRANSVERSAL DESCRIPTIVO</p> <p>Valoración de los cuidados de enfermería en la prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica (15)</p>	<p>El resultado que se obtuvo fue un buen cumplimiento de los protocolos en higiene bucal en 23 pacientes; en aspiración orofaríngea y cambios posturales, en 19, y en todos los pacientes en la valoración de la tolerancia de la NE. Presión neumotaponamiento: en 214 mediciones fue ≥ 20 cmH₂O y en 121, menor. Grados de elevación de la cabecera: en 79 mediciones fue $\geq 30^\circ$ y en 256, inferior. La densidad de incidencia de NAVM fue de 7,43/1.000 días de VMI.</p>	BAJA	MUY DEBIL	ESPAÑA

CAPITULO IV: DISCUSIÓN

Se examinó la efectividad que realiza las intervenciones del personal de enfermería para disminuir las neumonías en pacientes críticos, que se desglosa con la frecuencia como: higiene bucal, aspiración orofaríngea, cambios posturales los cuales se han llevado a cabo según lo establecido en los protocolos de la unidad.

Se encontraron diversas revisiones de estudios basada en evidencia científica y para ello se utilizó la base de: Lilacs, Scielo, Pubmed, Medline, Elsevier, Cochrane, según los resultados obtenidos de la revisión de 15 artículos, el 80% (12/15) muestran la efectividad de las acciones de enfermería para prevenir las neumonías en pacientes con ventilación mecánica.

La revisión de estos artículos menciona: la efectividad de intervenciones de enfermería para la prevención de NAVM: 1. Lavado bucal con clorhexidina 0,12% 2. Aspiración subglótica de secreciones que muestra una disminución respecto al retraso y aparición de NAVM; 3. Posición semisentada a 30°, mantener al paciente en posición supina con o sin Nutrición Enteral; 4. Cambio del circuito del respirador, donde el tiempo máximo de uso es no más de 29 días lo cual evita una pronta contaminación de los corrugados; 5. Cambio del humidificador, el cual

no se debe realizar antes de las 48 horas; 6. Cambio postural, será útil siempre y cuando se use correctamente en pacientes adecuados y bajo sedación

Dentro de los estudios de medidas conjuntas más relevantes publicados hasta la fecha, el conocido como Michigan Keystone ICU VAP Prevention Project (4) trato de demostrar que el siguiente grupo de medidas comparado con la tasa de NAVM previa a la aplicación estricta de medidas durante la intervención a pacientes se redujo a un 71%, los autores reportan que estos datos deben tomarse con cautela por que durante la recogida de información se registraron limitantes importantes como: ausencia de grupo control.

La definición de NAVM; incapacidad de registrar la importancia relativa de cada medida; se incluyeron dos medidas (profilaxis de úlceras de estrés y trombopprofilaxis) diseñadas para reducir las complicaciones, asociadas a la VM invasiva, no la NAVM por sí mismas; no se reportó si los pacientes recibieron otras medidas; y hubo poco control que participaron en el estudio. En Europa se formó el grupo de trabajo conocido como The VAP Care Bundle Contributors: Los autores proponen un bundle basado en las cinco medidas que obtuvieron mayor puntaje No cambiar los circuitos del ventilador a menos que sea necesario lavado de manos estricto con alcohol; la educación y entrenamiento apropiados al personal y la suspensión diaria y protocolo de retiro de la sedación aseo oral con clorhexidina.

Débora O. F, Renata de C.P, (13) refiere que en el estudio que realizo las intervenciones más efectivas y mejores logrados las aspiraciones y técnicas de aspiración (abiertas o cerradas) son las que producen menos ocurrencia de efectos adversos (de saturación de oxígeno, y rasgos sanguinolentos);variación entre los resultados del NAVM y esta podría disminuir tanto la morbimortalidad asociada como el coste de la atención, y mejorar la seguridad del paciente Al analizarse el tiempo de cambio del sistema cerrado de aspiración presentaron bajo riesgo de bias, no fueron identificadas diferencias entre los grupos con

cambio a cada 24 horas versus 48 horas y con cambio diario versus cambio no rutinario, para todos los resultados analizados.

Las limitaciones metodológicas y riesgos de bias encontrados en los estudios seleccionados reducen la confiabilidad de las evidencias encontradas, demostrando la necesidad de estudios futuros.

Bosch Costafreda C (15) existe un consenso general, que reconoce la edad senil como la de mayor aparición de trastornos favorecedores de la ventilación mecánica; dichos hallazgos concuerdan con lo encontrado en esta casuística donde existió un predominio, en ambos sexos, de los afectados mayores de 60 años, asociándolo quizás con las enfermedades de base, además de ser pacientes inmunocomprometidos por su edad avanzada. Se asociaron con mayor frecuencia a las enfermedades cerebrovasculares, en su mayoría los síntomas aparecieron entre 4 y 6 días; el *Staphylococcus epidermis* y la *Klebsiella pneumoniae* fueron los gérmenes que con mayor frecuencia se aislaron en estos pacientes.

Morris, Griffin, y Berry (19) afirma que el comportamiento fisiológico reafirma que la movilización y sedestación progresiva temprana es una estrategia viable y segura para los pacientes críticos, y debe constituirse como una práctica diaria, ya que reduce los días con ventilación mecánica y estancia hospitalaria.

Gonçalves FAF, Brasil VV, Ribeiro LCM, Tipple (20) En este sentido, el estudio reciente evidenció una reducción de los índices de NAVM tras la introducción de un programa multimodal de incentivo; los cuidados relacionados con los circuitos, nebulizadores y el filtro HM, la falta de asepsia durante el cambio de los circuitos y el manejo inadecuado son preocupantes en los resultados de este estudio. En cuanto al filtro HME, aunque no se ha confirmado una eficacia superior al humidificador calentado en relación con la profilaxis de la NAVM, es reconocido que su utilización disminuye la condensación en la tubería del ventilador, debiendo ser preferido por el costo y facilidad de uso. En Brasil, se recomienda que esta presión deba ser evaluada, al menos tres veces al día y la presión del cuff debe ser entre 15 y 22 MmHg.

Los presentes estudios en relación con la elevación cabecera de la cama por encima de 30 ° pueden considerarse satisfactoria, los investigadores recomiendan que el posicionamiento de 45 ° para personas en ventilación mecánica debe convertirse en práctica común en el escenario de la UCI.

La higiene_oral en adultos en estado crítico es una importante y, en el presente estudio, aunque la exploración se ha producido en la mayoría de las veces, no siempre se acompañó de la higienización de la lengua y del uso de antiséptico bucal. No hay evidencia de que el cepillado tenga un efecto significativo en la reducción de la incidencia NAVM, el uso de clorhexidina y cepillado controlan los Organismos de la placa dental, con actividad bactericida y reducción de microorganismos es un método sencillo y bajo costo.

La finalidad ante las evidencias de los artículos científicos presentes, fortalezcan la labor diaria de la enfermera especialista en cuidados críticos.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

Se concluye el presente estudio que el profesional de enfermería cumple en su labor diaria intervenciones adecuadas y necesarias, basadas en evidencias científicas como lo son: la aspiración de secreciones bronquiales y la higiene oral con clorhexidina al 0.12%, neopotaponamiento, cambio de filtros, los cambios posturales y la cabecera a más de 30° son una intervención de enfermería viable y efectiva para el paciente crítico según tolerancia y sus variables fisiológicas, además de que disminuye las neumonías asociada a ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos.

5.2. RECOMENDACIONES

Se sugiere a las autoridades de las instituciones de salud a nivel nacional que los enfermeros especialistas deben ser capacitados y actualizados sobre protocolos o guías para sus intervenciones eficaces en la disminución de la NAVM en unidad de cuidados intensivos.

En las unidades de cuidados intensivos las medidas preventivas (lavado bucal con clorhexidina al 0.12%, aspiración de secreciones, cabecera más de 30°, cambios posturales, neumotaponamiento) demuestran que una de las cosas más importantes es la realización conjunta y ordenada de las intervenciones aplicadas al paciente con el fin de conseguir las menores tasas posibles de NAVM.

Se recomienda sensibilizar a los profesionales de enfermería, así como todo aquel personal nuevo que se incorpora a esta área de unidad de cuidados intensivos la realización de capacitación continua sobre la prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kluczynik R, Evelin N. Enders B, Coura A Silva, Dutra M, Oliveira M. Acciones de enfermería para la prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica: revisión sistemática. *Enferm. glob.* [Internet]. 2014 [citado 2018 Ago. 09]; 13(35): 338-349. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412014000300019&lng=es.
2. Pujante P, Rodríguez M, Armero B, Sáez P. Prevención De Neumonía Asociada A Ventilación Mecánica Comparación De Conocimientos Entre 3 Unidades De Críticos. [Internet]. 2016 [citado 2018 Ago. 10] 12 (4) 332-33 Disponible en <http://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-prevencion-neumonia-asociada-ventilacion-mecanica-S113023991500111X>
3. Josefina T, Rodolfo G, Margarita C. Conocimiento Y Práctica De Enfermería Para Prevenir La Neumonía Asociada Al Ventilador Revista Conamed [Internet]. 2017 [citado 2018 Ago. 10] 22 (.2) 76 77 disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6062915>
4. Víctor P, Jorge P, Medardo B. Neumonía Asociada Con Ventilador En Pacientes De La Unidad De Cuidados Intensivos. *Med Int Mex* [Internet]. 2011 [citado 2018 Ago. 11] 27,(2) 160-167 disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2011/mim112h.pdf>
5. Díaz. Llaurado,J. Jordi Rello,M. Prevención No Farmacológica De La Neumonía Asociada A Ventilación Mecánica. *Arch. Bronco Neu.* [Internet]. 2011 [citado 2018 Ago. 12] 46 (4) 188-195 disponible en: <Http://Dx.Doi.Org/10.1016/J.Arbres.2009.08.001>

6. Solé V., Ferrer A., F. Rodríguez De Castro Viabilidad Y Reproducibilidad De La Posición Semisentada Para Prevenir La Neumonía Asociada A La Ventilación Mecánica. Med. Intensiva [Internet]. [citado 2018 Ago. 12] 2007; 31 (1) 27-28. Disponible en http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-56912007000100004
7. Pedro O .M. Infecciones Bacterianas En el Paciente crítico Revisión. 2009; 33:196-206. . Med. Intensiva [Internet]. [citado 2018 Ago. 13] 2008. 33 (4) 196-206 Disponible en <http://scielo.isciii.es/pdf/medinte/v33n4/revision2.pdf>
8. Portella M. Alvarado C, Paredes T. Programa Para El Control Y Reducción De Las Infecciones Intrahospitalarias En Ucin. Med. Intensiva [Internet]. [Citado 2018 sep. 12] Disponible En: <Http://Www.lemp.Gob.Pe/Transparencia/Rd/2009/Rd-284-Programa-De-Control-De-Infeccionesucin.Pdf>.
9. Omayra C. Elia C. Infecciones intrahospitalarias asociadas a dispositivos invasivos en unidades de cuidados intensivos de un hospital nacional. Med. Per. [Internet]. [Citado 2018 sep. 13] disponible en <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/241/2107>.
- 10.. Miguel R. Pico S. Martin P Cuidados de enfermería en la prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica. Medes. . [Internet]. . [Citado 2018 sep. 13]. 2006;16(5): **244**.
- 11., Giménez M., María F. Cristina M. , Raquel, R. Enf. Ciud. Real. . [Internet]. Actuación del personal sanitario en Prevención de Neumonía Asociada a NAVM. [Internet]. [Citado 2018 sep. 13].2015 disponible en https://www.enfermeriadeciudadreal.com/articulo_imprimir.asp?idarticulo=470&accion.

12. Rodrigo C. Adrián .P Enrique Z. Manuel M., Janet S., Juvenal G. Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica: cómo Prevenirla. Med. Crit. Mex. [Internet]. [Citado 2018 sep. 14] 2013 17(3) 138-145. disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/medcri/ti-2013/ti133c.pdf>
13. Débora O, Renata C. Silveira S. Livia G., Fernanda M. María B. Aspiración Endotraqueal en Pacientes Adultos con Vía Aérea Artificial. Enfermagem [Internet]. [Citado 2018 sep. 14] 2012 20 (5) disponible en http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010411692012000500023&script=sci_arttext&tIng=es
14. Mario A. C. Luis P. Alejandra Z. Actualización Consenso Neumonía asociada a ventilación mecánica. Prevención Rev. Chil. [Internet]. [Citado 2018 sep. 14] 2011; 28 (4): 316-332 disponible en https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182011000500003.
15. Tahereh N. Leila K. Omid M. Mohammad N. La comparación del efecto de la elevación de la cabecera de la cama a 30 y 45 grados sobre la incidencia de la neumonía asociada al ventilador y el riesgo de úlceras por presión. Researchgate [internet] [citado 10 dic, 2018] 2017 : 19(7) disponible en https://www.researchgate.net/publication/318005572_The_Comparison_of_the_Effect_of_the_Head_of_Bed_Elevation_to_30_and_45_Degrees_on_the_Incidence_of_Ventilator_Associated_Pneumonia_and_the_Risk_for_Pressure_Ulcers_A_Controlled_Randomized_Clinical_Tri
16. Soina O. katrien V. Nele B. Dirk V. Prevención de la neumonía Asociada a la ventilación Mecánica. Intramed [internet]] [citado 10 dic, 2018] 2011 10 (106) disponible en: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=722>

17. Chadani O. Deepa w. Bimala P. Quinghua Z Neumonía asociada al ventilador y el papel de las enfermeras en su prevención Revista de la Asociación Médica de Nepal [internet]] [citado 10 dic, 2018] 2017 56 (208) disponible en <https://europepmc.org/abstract/med/29453481>
- 18., J. Valls M. M. del Cotillo Fuente, Análisis del cumplimiento de dos medidas para prevenir la neumonía asociada a la ventilación mecánica (elevación de la cabecera y control del neumotaponamiento) sciencie direct [Internet]. 2014 [citado 2018 Ago. 14] 25,(4) 125-130 disponible en <http://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-analisis-del-cumplimiento-2-medidas-S1130239914000510>
19. Daniela S. Pilar M. Yohana R. Viviana M. . Movilización temprana, duración de la ventilación mecánica y estancia en cuidados intensivos. Rev. Fac. Med. [Internet]. 2013 [citado 2018 Ago. 14] 61 (4) 373-379. Disponible en <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v61n4/v61n4a6.pdf>
20. Fernanda A, Virginia V. , Luana C. , Anaclara F. Acciones de enfermería en la profilaxis de la neumonía asociada a la ventilación mecánica. enferm. online]. . [Internet]. 2012 [citado 2018 Ago. 14] 25, (1) 101-107. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002012000800016&lng=en&tlng=en
21. Ania G. Ágreda S. Elorza M. Valoración de los cuidados en la prevención de la neumonía asociada a NAVM. Enferm Intensiva [Internet]. 2011 [citado 2018 Ago. 14] 22. (1) 22:22-30 disponible en <http://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-valoracion-los-cuidados-enfermeria-prevencion-S113023991000115X>

22. Javier T, Martha A., Octavio R. Javier G Jorge C. Stephanie N. Cumplimiento de los cuidados de enfermería para la prevención de la NAVM CONAMED [internet] 2015 [citado 2018 Ago. 14], 1 7:15. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/conamed/con-2015/cons151b.pdf>
23. Li W. Xiao L. Zongxia Y. Xueli T. qiang Y. Posición semirrecostada versus posición supina para la prevención de la neumonía asociada al respirador en adultos bajo asistencia respiratoria mecánica cochranelibrary. CONAMED [internet] 2016 [citado 2018 dic 10] 10 (1002) disponible en: www.cochranelibrary.com/es/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD009946.pub2/full/es
24. Elier C, Yusleyvi T., Tania G. M, Liana Y. Bacallao, Acciones de enfermería en la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica. Redalyc [internet] 2011 [citado 2018 Ago. 14] 16 (2) disponible en <http://www.redalyc.org/pdf/3684/368445236011.pdf>
25. Wenping Z. Han s. Chein W. lifang C. Wenchi T. bieng H cuidados para la neumonía asociada al ventilador en una unidad de cuidados intensivos médicos en el norte de Taiwán **jmedscindmc** Redalyc [internet] 2011 [citado 2018 dic. 10] disponible en <http://www.jmedscindmc.com/text.asp?2015/35/2/68/156013>