

Relación durante la praxis por parte del personal de enfermería en la incidencia de neumonía asociada a la ventilación mecánica

Relationship during praxis by nursing staff on the incidence of ventilator-associated pneumonia

Vanessa Aylín Castillo-Montiel ^a, Rubén De Ita-León ^b, Briseida Elena De La Cruz-González ^c,
Dania Zereth Plata-Balderas ^d, Cristian Revoreda Montes ^e, Rosario Barrera-Gálvez ^f

Abstract:

Pneumonia associated with mechanical ventilation is the initial cause of nosocomial disease in intensive care units, and the second at the general hospital level, becoming the fundamental axis of prevention. This research originates from the participation of nursing professionals who are working or were in the intensive care unit, with the objective of identifying the relationship of practice by nursing staff in the incidence of mechanical ventilation pneumonia. The Methodology is cross-correlational, with a sample available to 15 nurses aged 24 to 52 belonging to the Institute of Health Sciences. Results of the 15 participants, 83.3% correspond to the female gender and 16.7% to the male. Based on this, it was identified that only 50% of the participants correctly know the standard and biosafety precautions, as well as the management of patients with endotracheal intubation, leading to 35.6% error in the professional. Conclusion In the present study, it is concluded that the results of the evaluation instrument establish that 64% have adequate knowledge of the management of intubated patients, with 60% of the professional female predominating over 24% of the male, attributing that practical knowledge is achieved in a median range of 6-4 years according to 30% of the respondents.

Keywords:

Pneumonia, intensive care, nursing

Resumen:

La neumonía asociada a la ventilación mecánica es la causa inicial de enfermedad nosocomial en las unidades de cuidados intensivos, y la segunda a nivel general hospitalario convirtiéndose en el eje fundamental de la prevención. Esta investigación se origina de la participación de profesionales de enfermería que se encuentra laborando o estuvieron en la unidad de cuidados intensivos, con el **Objetivo** de identificar la relación de la praxis por parte del personal de enfermería en la incidencia de neumonía por ventilación mecánica. La **Metodología** no experimental, descriptiva, y transversal, con una muestra a disposición de 15 enfermeros de 24 a 52 años pertenecientes a la Unidad de Cuidados Intensivos los cuales podrían ser una mala praxis por parte del personal de enfermería, que aceptaron de conformidad firmando el consentimiento informado dentro del Hospital de Segundo Nivel en Pachuca, Hgo. **Resultados** de los 15 participantes, el 83.3% corresponde al género femenino y el 16.7% al masculino. Con base a esto, se identificó que solo el 50% de los participantes conocen correctamente las precauciones estándar y de bioseguridad, así como el manejo de pacientes con intubación endotraqueal conduciendo al 35.6% de error en el profesional. **Conclusión** en el presente estudio se concluye que los resultados del instrumento de evaluación establecen que el 64% poseen un conocimiento adecuado del manejo de pacientes intubados con 60% del profesional femenino predominando sobre el 24% del masculino, atribuyendo que los conocimientos prácticos se logran en un rango medio de 6-4 años de acuerdo con el 30% de los encuestados.

Palabras Clave:

Neumonía, cuidados intensivos, enfermería

^a Autor de Correspondencia, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://orcid.org/0000-0002-9195-5974>, Email: ca390674@uaeh.edu.mx

^b Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://orcid.org/0000-0002-0872-7453>, Email: de393113@uaeh.edu.mx

^c Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://orcid.org/0000-0002-4830-7031>, Email: de392155@uaeh.edu.mx

^d Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://orcid.org/0000-0002-7936-301X>, Email: pl284568@uaeh.edu.mx

^e Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://orcid.org/0000-0001-5403-3527>, Email: cristian_revoreda@uaeh.edu.mx

^f Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://orcid.org/0000-0002-1949-5424>, Email: rosario_barrera@uaeh.edu.mx

Introducción

El término “neumonía asociada a la ventilación mecánica” hace referencia a la complicación pulmonar subsecuente a una técnica invasiva con riesgos potenciales de sufrir una infección nosocomial. La neumonía asociada a ventilación mecánica (NAV) es la principal causa de enfermedad nosocomial en las unidades de cuidados intensivos, y la segunda a nivel general hospitalario. (1)

Los cuidados de Enfermería en estas entidades se convierten en el eje primordial para la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAV), con el propósito primordial de dar elementos que posibiliten bajar la incidencia de esta patología. (2)

Sin embargo, existen numerosos factores de riesgo que pueden llevar al desarrollo de la Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica, como intervenciones de enfermería hay componentes de riesgo modificables, relativos a las condiciones en que se brinda la atención hospitalaria, los cuales determinan la incidencia de la neumonía y tienen la posibilidad de cambiar la historia de la enfermedad, los factores modificables son aquellos sobre los que sí actuamos de una manera correcta y podemos lograr que el riesgo disminuya como la higiene de manos, la educación sanitaria y la posición del paciente. (3)

Los conocimientos, actitudes y prácticas de enfermería en relación con la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAV) constituyen un factor clave de conservación de salud, dado que enfermería se encuentra al cuidado del paciente, pudiendo reconocer signos de alarma, así como medidas preventivas, para evitar una infección a lo largo del cuidado del paciente crítico sometido a ventilación mecánica. (4)

Marco Teórico

De acuerdo con el banco de información de las infecciones asociadas a la atención de la salud de la Unidad de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria del 2015 al 2018 (5) de 1.326 pacientes, 172 desarrollaron NAV en la UCI, el 26,2% fueron detectados en 2015, el 23,3% en 2016, el 27,9% en 2017 y el 22,7% en 2018.

La mortalidad adicional que ocasiona la neumonía asociada a ventilación mecánica (NAV), tiene un amplio rango que va desde 30 a 70%; en los sobrevivientes, se

prolonga significativamente la estancia hospitalaria entre 19 a 44 días. Su letalidad además aumenta al 76% si es asociada por microorganismos multirresistentes. (6)

De acuerdo a distintos estudios, el tiempo promedio que se toma desarrollar la Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica desde su inicio, es alrededor de 5 a 7 días, con una tasa de mortalidad referida entre 24% y 76%. (7)

Diversos estudios refieren, este procedimiento que se encuentra a cargo de la enfermera, y ello exige que cuente con los conocimientos necesarios y la técnica correcta que además incluye la aplicación de los principios de bioseguridad y otras consideraciones primordiales que permitan evitar las infecciones intrahospitalarias. (8)

Entre las medidas recomendables para prevenir la neumonía figuran la higiene estricta de manos con alcohol, evitar la intubación traqueal y utilizar ventilación no invasiva cuando esté indicado, interrumpir por día la sedación y practicar protocolos de desconexión, evitar cambiar todos los días los tubos del circuito del ventilador, usar tubos endotraqueales recubiertos con plata o con balón fabricado con materiales y formas nuevas, aspirar las secreciones subglóticas, mantener la presión interna del balón del tubo endotraqueal en valores recomendados, los cuidados orales con clorhexidina, la posición semiincorporada y la rotación lateral continua de los pacientes, la nutrición enteral post pilórica en trastornos del vaciado gástrico y la descontaminación digestiva selectiva en pacientes que requieran más de 48 horas de ventilación mecánica. (9)

En México las medidas de prevención para las infecciones asociadas al cuidado de la salud esta regularizada por la NOM-045-SSA2-2005 y su actualización 2015, para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones asociadas al cuidado de la salud, la cual establece los criterios que deberán seguirse para la prevención, vigilancia y control epidemiológicos de las infecciones asociadas, que afectan a la población usuaria de los servicios médicos prestados por los hospitales. Teniendo observancia obligatoria en todas las instituciones que brindan servicios médicos prestados por los hospitales de los sectores público, social y privado del sistema nacional de salud. (4)

Neumonía asociada a ventilación mecánica

De acuerdo con Claudia Pintules Álvarez y Borja Suárez C., la Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica, es un tipo particular de infección nosocomial frecuente en los pacientes críticos y que se asocian a altas tasas de morbilidad y mortalidad, con origen polimicrobianas y que depende de múltiples factores de riesgo como: la edad, días de ventilación, poca movilización del paciente, la alcalinidad gástrica, traumas, estado de coma, uso de medicamentos como sedantes bloqueadores y relajantes. Además de que, muchos de estos factores no son modificables y otros pueden serlo con la actuación del personal de Enfermería (10).

La probabilidad de padecer neumonía aumenta de 3 a 10 veces en los pacientes que ingresan a las unidades de cuidados intensivos cuando reciben ventilación mecánica (11).

Es por ello que el diagnóstico precoz y tardío se realiza para considerar los microorganismos como agentes causales de la infección. Por otra parte, pacientes que han tenido una internación previa, uso de antibióticos y factores de riesgo asociados a los cuidados de la salud, se priorizan como portadores gérmenes multirresistentes por lo que se comportan como una neumonía nosocomial tardía en los primeros días de asistencia ventilatoria mecánica (12).

Con respecto a varios autores, estos concuerdan que la neumonía asociada a ventilación mecánica se desarrolla como consecuencia de la aspiración de secreciones contaminadas con organismos patógenos que parecen adquirirse por vía endógena (13).

Simultáneamente diversas investigaciones coinciden que para disminuir las tasas de NAVM además de implementar una vigilancia a los grupos involucrados, se deben proporcionar programas de higiene de manos y capacitación del personal de salud en la prevención de NAVM así como promover medidas basadas en la evidencia científica (14).

Objetivo

Identificar la relación de la praxis por parte del personal de enfermería en la incidencia de neumonía por ventilación mecánica.

Material y Métodos

El diseño metodológico es no experimental, descriptiva, y transversal. La muestra fue a disposición se contó con 15

participantes del área de enfermería que se encuentren laborando o haya laborado en la Unidad de Cuidados Intensivos, los cuales cumplieron con los criterios de inclusión, exclusión y eliminación; que aceptaron de conformidad firmando el consentimiento informado dentro del Hospital de Segundo Nivel en Pachuca, Hgo.

Se aplicó un cuestionario de 26 ítems que se diseñó para captar los datos de la incidencia del personal de enfermería con la finalidad de identificar el nivel de los conocimientos, actitudes y prácticas respecto al tratamiento de la neumonía asociada a ventilación mecánica y su relación con las actividades descritas en el protocolo de atención para realización de la ventilación mecánica por parte del personal de enfermería. La aplicación comprendió un periodo de 15 días.

Resultados

Se trabajó con 15 participantes que cumplieron con las características que se muestra en la tabla 1.

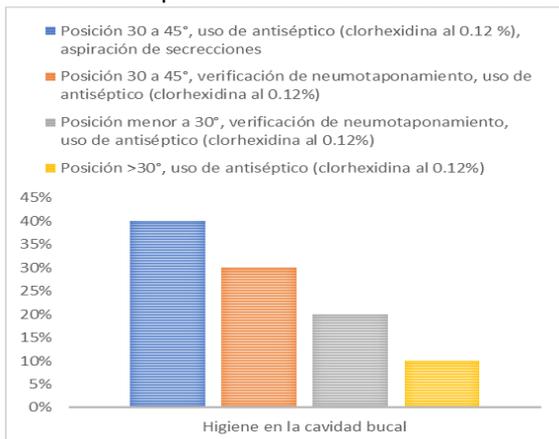
Tabla 1. Datos sociodemográficos

Genero	N	%
Mujeres	12	80%
Hombres	3	20%
Edad	N	%
24 años	2	13.3%
26 años	1	6.7%
30 años	3	20%
34 años	1	6.7%
35 años	1	6.7%
36 años	1	6.7%
38 años	1	6.7%
40 años	2	13.3%
46 años	1	6.7%
47 años	1	6.7%
52 años	1	6.7%
Escolaridad	N	%
Auxiliar en enfermería	7	46.7%
Licenciatura	8	53.3%
Especialidad	0	0%

Fuente: N=15. Elaboración propia.

Como se puede ver en la gráfica 1, identificamos que durante la ventilación mecánica se verificó si se realizó una higiene bucal que permite evitar cualquier infección del paciente durante el tiempo en que se encuentre con el uso del ventilador.

Gráfica No. 1 Consideraciones durante la higiene en la cavidad bucal en pacientes con Ventilación Mecánica



Fuente: N=15. Elaboración propia.

En la Gráfica 1 se observa que el 40% de los enfermeros utilizan la posición 30 a 45° que es la idónea en pacientes con ventilación mecánica, uso de antiséptico (Clorhexidina al 0.12%), aspiración de secreciones, el 30% utilizan de igual manera la Posición 30 a 45°, uso de antiséptico (Clorhexidina al 0.12%) pero a comparación que ellos si verifican el neumotaponamiento, el 20% de los encuestados consideran que la posición menor a 30° es la ideal, verificación de neumotaponamiento, uso de antiséptico (Clorhexidina al 0.12%), y por último, el 10% solo considera importante la posición >30° y el uso de antiséptico (Clorhexidina al 0.12%).

En el caso del proceso de lavado de manos del personal de enfermería encuestado, se identificó mediante la encuesta, que el 70% de los enfermeros afirmaron que el lavado de manos es importante para prevenir la colonización cruzada en la neumonía nosocomial; el 20% del personal de enfermería encuestado contestaron que es para mantener limpias las manos y el entorno que tocan dentro de su área de trabajo y el 10% aseguró que disminuye la neumonía asociada a ventilación mecánica.

Dentro de la encuesta se cuestionaba si eran del conocimiento de los participantes los 5 momentos del lavado de manos y se identificó que el 60% del personal de enfermería conocen los 5 momentos de lavado de manos y el 40% mencionó que solo conocen 2 momentos, antes y después del contacto con el paciente; con respecto al tiempo del lavado de manos, se identificó que el 90% de los encuestados realiza la actividad entre 40 y 60 segundos, mientras que el 10% aseguró que realiza el lavado de manos en más de 60 segundos.

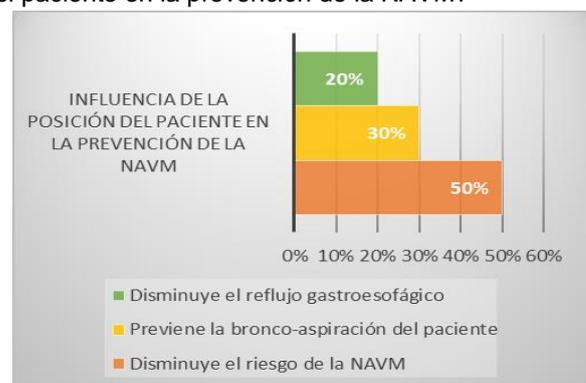
Gráfica No. 2 ¿Con que frecuencia reciben capacitaciones el personal de enfermería?



Fuente: N=15. Elaboración propia.

Como se muestra en la gráfica 2 sobre la capacitación que recibe el personal de enfermería, el 50% de los encuestados reciben capacitaciones más de una vez al año, mientras que un 40% lo hacen 1 vez al año y solamente un 10% recibe capacitaciones en más de 2 años, por lo tanto, en el último rubro el 100% del personal de enfermería considera importante recibir capacitaciones sobre NAVM.

Gráfica No.3 ¿Cómo cree usted que influye la posición del paciente en la prevención de la NAVM?



Fuente: N=15. Elaboración propia.

Como lo muestra la gráfica 3, el personal de enfermería que participó en la presente investigación, afirmó que el riesgo de la NAVM disminuye en un 50%, mejorando la posición del paciente en la prevención de la NAVM.

Discusión

El objetivo de esta investigación fue identificar la relación entre la praxis y la incidencia de neumonía en los profesionales de enfermería.

Donde las respuestas con opción múltiple obtuvieron un 32% de favorabilidad. Lo que indica que un 64.4% de

preguntas fueron contestadas correctamente según la lo que indica la literatura al respecto del tema.

El estudio "Factores asociados a neumonía en pacientes con ventilación mecánica" (13), concluye que existe una clara tendencia a la disminución de neumonías precoces en pacientes intubados y la aspiración de secreciones, corroborando de esta manera la importancia de cuidados de enfermería.

En el análisis de los datos de los 15 participantes, de los 15 participantes, el 83.3% corresponde al género femenino y el 16.7% al masculino. Con base a esto, se identificó que solo el 50% de los participantes conocen correctamente las precauciones estándar y de bioseguridad, así como el manejo de pacientes con intubación endotraqueal conduciendo al 35.6% de error en el profesional.

Por tal motivo nuestro estudio relaciona la práctica de enfermería como un factor predeterminante para la incidencia de neumonía.

De acuerdo al estudio titulado "Cuidados eficaces para la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica" (14), por el cual el autor formula una serie de pasos para disminuir la prevalencia de esta enfermedad en el sector salud.

Lo observado en los participantes en relación al conocimiento dependiendo del grado académico, se determinó el 60% del personal de enfermería posee conocimientos prácticos ubicándose en la categoría media, mientras que el 40% se encuentra en una categoría alta de conocimientos prácticos con grado especialista aunando que el 70% obtuvo una estancia no mayor a 1-12 meses en la unidad de cuidados intensivos impactando de manera directa con la experiencia laboral del personal de enfermería ya que solo el 30% permanece en un periodo >10 años con rango medio de 4-6 años.

Los conocimientos sobre la prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica tuvieron un margen de error de 35.6% en los profesionales de enfermería, al tener en cuenta que la salud del paciente se encuentra ligado al buen manejo y cuidado del personal de enfermería, saber el tipo de preparación y conocimientos que dicho personal tiene es un factor determinante para la incidencia de neumonía en la unidad de cuidados intensivos.

Conclusiones

En esta investigación se tuvo como propósito identificar la relación entre la praxis y la incidencia de neumonía en los profesionales de enfermería. Se pretendió observar cuales son aquellos eventos que conllevan a su incidencia y como se manifiestan.

De los resultados obtenidos en esta investigación, se puede deducir que el tipo de praxis que se realice (correcta o incorrecta, según la literatura existente) tiene una relación con la incidencia de la neumonía; debido a que esta práctica es común en el ámbito laboral del sector salud.

Uno de los hallazgos de esta investigación es la carencia de conocimiento acertado para su prevención en profesionales de la salud que comienzan en el campo laboral en comparación con otros estudios epidemiológicos en la población.

Referencias

- [1] Pastrana-Domínguez C, Amarilis ZGR, Velázquez-Moreno E. Instrumento De Auditoría De Cumplimiento Del Protocolo De Prevención De Neumonía Asociada A La Ventilación Mecánica. Rev Enferm Inst Mex Seguro Social. 2020 Septiembre; 28(4).
- [2] González EC. Acciones De Enfermería En La Prevención De La Neumonía Asociada A La Ventilación Mecánica. Revista Cubana De Medicina Intensiva Y Emergencias. 2017 Febrero; 16(2).
- [3] Cornistein W, Colque AM, Staneloni MÍ, Loría MM, Lares M, González AI, Et Al. Neumonía Asociada A Ventilación Mecánica Actualización Y Recomendaciones Inter-Sociedades, Sociedad Argentina De Infectología. Sociedad Argentina De Terapia Intensiva. 2018 Enero; 78(2).
- [4] Vega-Ircash M, Quiroz-Ramos L. Cuidados Eficaces Para La Prevención De La Neumonía Asociada A La Ventilación Mecánica. Universidad De Norbert Wiener. 2018 Enero; 15(2).
- [5] Julián-Jiménez A, López IAVAB, Martín LMC, Rodríguez OF, Díaz RR, Berrocal MAS, Et Al. Recomendaciones Para La Atención Del Paciente Con Neumonía Adquirida En La Comunidad En Los Servicios De Urgencias. Revista Española De Quimioterapia. 2018 Abril; 31(2).
- [6] Ruiz LJJ. Cuidados De Enfermería En La Prevención De La Neumonía Asociada A La Ventilación Mecánica. Enfermería Intensiva. 2016 Julio; 27(3).
- [7] Pedroso M. Neumonía Asociada A La Ventilación Mecánica Artificial. Revista Cubana De Medicina Intensiva Y Emergencias. 2019 Abril; 18(3).
- [8] Cusi-Delgado L, Solis-Ramos M. Intervenciones Eficaces De Enfermería Para La Prevención De Neumonía Asociada A La Ventilación Mecánica. Universidad Norbert Wiener. 2017 Enero; 17(2).
- [9] Feyto AB, Villar L, Rodríguez , Malla , Corredor C, Caballero , Et Al. Cuidados De Enfermería Para Prevenir La Neumonía Asociada A Ventilación Mecánica (NAVM). Revista Electrónica De Portales Medicos. 2021 Julio; 16(13).
- [10] Pintueles C, Suárez B. Importancia De Los Cuidados De Enfermería En La Prevención De La Neumonía Nosocomial. Acta Colombiana De Cuidado Intensivo. 2019 Enero; 20(1).
- [11] Maldonado E, Fuentes I, Riquelme ML, Sáez M, Villaroel E. Documento De Consenso: Prevención De Neumonía Asociada A Ventilación Mecánica Del Adulto. [Online].; 2018 [Cited 2022 Marzo]

08. Available From: https://www.Medicina-Intensiva.Cl/Reco/Prevencion_NAV_2018.Pdf.
- [12] Pedroso RM. Neumonía Asociada A La Ventilación Mecánica Artificial. Revista Cubana De Medicina Intensiva Y Emergencias. 2019 Agosto; 18(3).
- [13] Bautista J, López FO. Cuidados Profesionales De Enfermería En La Prevención De Neumonía Asociada A La Ventilación Mecánica En La Unidad De Terapia Intensiva, Instituto Nacional De Tórax. [Online].; 2020 [Cited 2022 Marzo 8. Available From: <https://Repositorio.Umsa.Bo/Bitstream/Handle/123456789/25620/TM-1769.Pdf?Sequence=1&Isallowed=Y>.
- [14] Mora CM, Fonseca O. Neumonía Asociada Al Ventilador En Una Unidad De Cuidados Intensivos. Revista Cubana De Medicina Intensiva Y Emergencias. 2017 Marzo; 16(4).