

50

Fecha de presentación: julio, 2021
Fecha de aceptación: septiembre, 2021
Fecha de publicación: octubre, 2021

FACTORES DE RIESGO

QUE ORIGINAN NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA EN PACIENTES DE CUIDADOS INTENSIVOS HOSPITAL DELFINA TORRES DE CONCHA, 2020

RISK FACTORS ORIGINATED BY PNEUMONIA ASSOCIATED WITH INVASIVE MECHANICAL VENTILATION IN INTENSIVE CARE PATIENTS HOSPITAL DELFINA TORRES DE CONCHA, 2020

Clara Elisa Pozo Hernández¹

E-mail: ut.clarapozo@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6204-8187>

Zuly Rivel Nazate Chuga¹

E-mail: ut.zulynazate@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2378-6697>

Julio Rodrigo Morillo Cano¹

E-mail: ut.juliomorillo@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6910-4041>

¹ Universidad Regional Autónoma de Los Andes. Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Pozo Hernández, C. E., Nazate Chuga, Z. R., & Morillo Cano, J. R. (2021). Factores de riesgo que originan neumonía asociada a ventilación mecánica invasiva en pacientes de cuidados intensivos Hospital Delfina Torres de Concha, 2020. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(S2), 416-425.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación fue realizado en el Hospital Delfina Torres de Concha de la ciudad de Esmeraldas, en el área de cuidados intensivos y tiene por objetivo determinar los factores de riesgo que originan neumonía asociada a ventilación mecánica invasiva, para disminuir las complicaciones mediante buenas prácticas del cuidado clínico. Se realizó un estudio de enfoque cuali-cuantitativo, de tipo descriptivo y cohorte transversal. La población de estudio fue 20 profesionales de enfermería, a quienes se les realizó una encuesta sobre el nivel de conocimiento de los factores de riesgo que originan neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAVM). Además, se tomó en cuenta datos de 10 historias clínicas de pacientes que egresaron del servicio con diagnóstico de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva. Dentro de los resultados el 80% de la población en estudio consideraron que la principal causa de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva es la intubación endotraqueal. El 100% afirmó que la reintubación y la intubación prolongada son factores de riesgo para la NAVM. El 90% considero que si existen factores que se pueden modificar para disminuir la incidencia de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva.

Palabras clave: Neumonía, factores de riesgo asociados, ventilación mecánica invasiva.

ABSTRACT

The present research work was carried out at the Delfina Torres de Concha Hospital in the city of Esmeraldas, in the intensive care area and its objective is to determine the risk factors that cause pneumonia associated with invasive mechanical ventilation, to reduce complications through good clinical care practices. A qualitative-quantitative, descriptive and cross-sectional cohort study was carried out. The study population was 20 nursing professionals, who were surveyed on the level of knowledge of the risk factors that cause ventilator-associated pneumonia (VAP). In addition, data from 10 medical records of patients who were discharged from the service with a diagnosis of pneumonia associated with invasive mechanical ventilation were taken into account. Within the results, 80% of the study population considered that the main cause of pneumonia associated with invasive mechanical ventilation is endotracheal intubation. 100% stated that reintubation and prolonged intubation are risk factors for VAP. 90% consider that there are factors that can be modified to reduce the incidence of pneumonia associated with invasive mechanical ventilation.

Keywords: Pneumonia, associated risk factors, invasive mechanical ventilation.

INTRODUCCIÓN

La Salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos, el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud. La prestación de los servicios se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución, bioética y con enfoque de género (Bouza et al., 2005), (Díaz et al., 2011).

El Plan Nacional de Desarrollo Toda una Vida 2017-2021 dentro del objetivo 1 manifiesta que un componente primordial de una vida digna constituye la salud, pues la misma repercute tanto en el plano individual como en el poblacional, no solo de manera episódica, sino a lo largo del tiempo y con efectos transgeneracionales. Esta visión integral de salud y sus determinantes, exhorta a abordar los temas de promoción de salud; mala nutrición; prevención, control y eliminación de enfermedades; centradas en las necesidades del usuario en todo el curso de la vida y la generación de un sistema de salud, que llegue a toda la población

La investigación se relaciona con el objetivo antes mencionado porque para garantizar una vida digna se debe reconocer que las distintas enfermedades que se desarrollan en cada una de las personas o comunidad a lo largo de sus ciclos de vida se transforman en factores de riesgo que origina complicaciones graves cuando necesitan de intervenciones especiales ante situaciones extremas que comprometen su vida.

Actualmente, la seguridad del paciente es una prioridad en la gestión hospitalaria, la cual se ve afectada por las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS), las mismas que son indicadores de la calidad de atención, siendo importante controlarlas ya que se encuentra de por medio la vida de las personas que debe ser promovida y protegida. En las Unidades de Cuidado Intensivo (UCI), el cual es un servicio complejo, la Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica (NAVM) es una de las preocupaciones más importantes en este contexto, debido a su alta incidencia, que trae consigo incremento en los días de hospitalización, costos hospitalarios, mayores complicaciones en los pacientes, discapacidad a largo plazo y en algunos casos la muerte.

La neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva es una patología considerada dentro del grupo de infecciones asociadas a la atención de salud y según la Organización Mundial de la Salud también se definen como infecciones nosocomiales u hospitalarias adquiridas por un paciente que no estaba incubando en el momento de su ingreso, sino que surge durante su tratamiento en la casa de salud. Además, las infecciones asociadas a la atención en salud son el evento más desfavorable y común durante la vigilancia sanitaria, así como ninguna institución ni país consigue certificar que ha resuelto el problema. La frecuencia de estas infecciones es de gran impacto en países de bajos ingresos.

La literatura internacional reporta que de todos los pacientes que presentan infecciones intrahospitalarias, aproximadamente un 60% de mortalidad se relaciona a neumonía asociada a ventilador mecánico. Estas tasas están entre 7 y 76% dependiendo de la población estudiada, tipo de UCI u hospital, y tipo de tasa calculada, siendo en promedio la tasa de incidencia de NAVM de 7 casos / 1000 días de ventilación mecánica, es decir entre 1 a 20 casos / 1000 días de ventilador, siendo esta infección la que más frecuentemente se adquiere durante la permanencia en UCI (Álvarez et al., 2010), (Pástor et al., 2019; Rodríguez et al., 2014).

Las infecciones asociadas a la atención en salud que se presentan en las unidades de cuidados intensivos son la mayor causa de muerte en los países en vías de desarrollo, por lo general estas infecciones intrahospitalarias son encontradas en la terapia intensiva debido a que en esta área se encuentran pacientes con enfermedades subyacentes de gran severidad que requieren con mayor frecuencia someterse a intervenciones invasivas.

En Europa se estima que en 10% de la población que se hospitaliza cada año al menos la mitad de ese grupo equivalente al 5% adquiere una infección intrahospitalaria. De la misma manera las tasas de infecciones asociadas a dispositivos son mucho más altas en las unidades de cuidados intensivos de países de Latinoamérica si se compara con los hospitales de Estados Unidos, esta gran diferencia se genera debido a la falta de programas de control de infecciones, acreditación hospitalaria y de igual manera por el uso limitado o falta de recursos necesarios para la ejecución de políticas en distintos procedimientos dados en los países de Latinoamérica.

La neumonía asociada a la ventilación mecánica representa la segunda causa de infección adquirida en los hospitales después de la infección urinaria. A nivel internacional se reportan cifras de mortalidad muy variables, que oscilan entre el 17 y el 30 %. En Estados Unidos

afecta entre 250 000 y 300 000 paciente al año. Se ha descrito una incidencia de entre 5 % a 50 %, con una mortalidad atribuible similar y un incremento de la estadía hospitalaria entre cuatro a 13 días.

La incidencia es variable dependiendo del grupo de edad, siendo de 5 casos por cada 1000 hospitalizados con edad inferior a 35 años y elevándose a más de 15 casos por cada 1000 hospitalizados en mayores de 65 años. Esta incidencia se multiplica por 20 en pacientes conectados a Ventilación Mecánica Invasiva, en los que la mortalidad puede llegar hasta el 50%. En España, en el año 2016, según datos del registro ENVIN-HELICS, la tasa fue de 6,26 % neumonías por mil días de ventilación mecánica (Gómez et al., 2020; Perez Montoya et al., 2010; Ricardo et al., 2020).

En Ecuador el Subsistema de vigilancia epidemiológica SIVE Hospital-Infecciones asociadas a la atención en salud recoge información de forma selectiva integrada y oportuna, generada en las unidades de salud con servicios de internación, y demuestra que la neumonía asociada a ventilación mecánica al realizar el comparativo con países vecinos, observo que Chile presenta un 6,06 % ;Perú un 7,52% y en Ecuador la incidencia es de 8,40% de casos por cada mil días de ventilación mecánica lo que lo representa una elevada tasa y propone un reto para fortalecer la prevención y el control de este tipo de neumonía.

Según Salgado en un estudio con 776 pacientes de dos Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) de Quito encontró que la incidencia de infecciones nosocomiales es aproximada a la de otros países como Colombia, Perú o Brasil, pero la tasa de mortandad es la más alta. A diferencia de los Estados Unidos en este país ocurren menos de 10 casos de neumonía cada 1000 días de ventilación mecánica. En España hay unos 10.

En Ecuador, se estima que hay 20 casos de neumonía por cada 1 000 días de ventilación mecánica. Según datos del Consorcio Internacional de Control de Infecciones Hospitalarias (INICC) de 43 estados miembros, Ecuador tiene la tasa de mortalidad más alta por estas infecciones, especialmente neumonía, lo que demuestra que el Ecuador está por encima del 50 por ciento. Una vez que el paciente tiene neumonía, se incrementa la posibilidad de fallecer en un 50 por ciento.

La necesidad de formular este tema de investigación se refleja porque la estadía de los pacientes en un establecimiento de salud puede prolongarse debido a la presencia de infecciones adquiridas durante su atención, lo que ocasiona un aumento en los costos generados durante su estadía y afecta al paciente, familia, hospital y comunidad,

por lo tanto se debe buscar estrategias para proteger al paciente y reducir la tasa de infección considerando que representa una responsabilidad compartida entre los pacientes y los proveedores de servicios de salud; generando una sinergia que les permita trabajar con ahínco en mejorar la atención directa mediante capacitaciones a los trabajadores de salud

La provincia y la ciudad no son ajenas a la realidad de todo el país, pues la importancia del tema tiene un fuerte impacto social y económico; ya que el desarrollo de una neumonía asociada a la ventilación mecánica constituye un indicador de la calidad de atención en las áreas críticas y centros que poseen infraestructura eficiente para proporcionar atención a pacientes con mayor complejidad y gravedad. Es de vital importancia conocer sobre los factores de riesgo en pacientes con peligro de infección, para favorecer el desarrollo de programas preventivos y de control de infecciones intrahospitalarias, los cuales van a reflejar una reducción en forma importante de la incidencia de este tipo de neumonía.

Los establecimientos hospitalarios integran los servicios de salud más costosos por su tecnología avanzada y la atención especializada para brindar cuidados a un universo de pacientes que padecen de patologías graves y necesitan un mayor tiempo de estadía hospitalaria que en algunas ocasiones puede prolongarse. Cada paciente con su patología base y larga estancia hospitalaria necesita el uso de dispositivos médicos invasivos que pueden genera efectos colaterales como contraer infecciones por patógenos multirresistentes; que no se observaba durante su ingreso al hospital, lo que la convierte en una infección asociada a la atención de salud.

En la unidad de cuidados intensivos se encuentran aquellos pacientes que requieren cuidado individual, constante, personalizado y especializado durante las 24 horas del día, debido a su estado de salud crítico en el que sus mecanismos de defensas están comprometidos ya sea por una enfermedad crónica subyacente la cual va originar un deterioro de la adecuada respiración tanto intrapulmonar o extra pulmonar para el cual se utiliza la ventilación mecánica como soporte vital y tiene como objetivo sustituir la respiración del enfermo durante el tiempo necesario para que el organismo se recupere por si solo o mediante el uso de las medidas terapéuticas.

A pesar de ser una técnica eficaz, la ventilación mecánica produce un cambio en la fisiología normal del sistema respiratorio; de tal manera que el ventilador expone el desuso de la musculatura ventilatoria y en consecuencia se produce una disfunción diafragmática o pérdida de la capacidad de generar fuerza, esto sumado a la presencia

del tubo endotraqueal y otros dispositivos invasivos representan la mayor fuente para colonización de microorganismos que posteriormente ingresan a las vías respiratorias inferiores, por lo cual aumenta la incidencia de complicaciones y eventos no deseados como la neumonía asociada a la ventilación y las infecciones asociadas al cuidado de la salud. La identificación de factores de riesgo es un proceso clave ya que ofrecen la posibilidad de mejorar el pronóstico del paciente (Nariño et al., 2013), (Mar Cornelio et al., 2021).

El origen y desarrollo de este tipo de neumonía depende de dos factores: los factores intrínsecos que están ligados directamente con el paciente y no pueden ser modificados, entre ellos están la edad mayor a 65 años, enfermedades crónicas subyacentes como: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica, diabetes mellitus, insuficiencia renal sinusitis enfermedades neuromusculares, enfermedades del sistema nervioso central, alteración del nivel de conciencia, inmunosupresión, traumatismo craneoencefálico, cirugía torácica o abdominal, sepsis, dificultad respiratoria del adulto, malnutrición, tratamiento previo con antibióticos, hábitos tóxicos como el alcoholismo y tabaquismo (Leyva-Vázquez et al., 2020; Ricardo et al., 2021), (Teruel et al., 2018; Teruel et al., 2014).

Asimismo existen los factores extrínsecos que se relacionan con las intervenciones diagnóstico- terapéuticas que si pueden modificarse, entre ellas están la duración de la ventilación mecánica, intubación naso traqueal y oro traqueal, intubación urgente, entubación, baja presión del neumotaponamiento, traqueotomía, hospitalización y antibioterapia prolongadas, contaminación y cambio del circuito en menos de 48 horas, posición supina, bronco aspiración, uso de sonda nasogástrica, nutrición enteral, el uso de antiácidos o antihistamínicos, relajantes musculares, traslado del paciente fuera de la unidad de cuidados intensivos, transfusión mayor a 4 unidades de hemoderivados y finalmente el mal control de infecciones al no aplicar el lavado de manos y sus cinco momentos, no cambiarse los guantes y no aislar al paciente adecuadamente (Díaz et al., 2011).

Las infecciones relacionadas con la atención médica pueden ser causadas por bacterias endógenas o exógenas. Las fuentes endógenas son aquellos lugares del cuerpo donde los microorganismos suelen asentarse como la piel, la nariz, la boca, el tracto gastrointestinal o la vagina. Una fuente externa es una fuente externa al paciente, como personal médico, visitantes, equipo médico, equipo o entorno médicos. Estos se han convertido en el objetivo de diferentes sistemas y organizaciones sanitarias, profesionales, gestores y pacientes relacionados con la salud (Nariño et al., 2013).

DESARROLLO

El presente proyecto de investigación está enmarcado dentro de las modalidades cuali-cuantitativa, porque permitió hacer un análisis sobre los principales factores de riesgo que originan neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva en la aérea de cuidados intensivos del Hospital delfina Torres de Concha.

Se realizó una interpretación de los resultados que permitió realizar un análisis sobre la situación actual sobre los conocimientos sobre medidas preventivas por parte del personal de enfermería del servicio de cuidados intensivos en el Hospital Delfina Torres de Concha.

La investigación se basó en la recolección y análisis de datos estadísticos que se obtuvo a través de la aplicación de una encuesta y revisión de historias clínicas para determinar estadísticas que brinden soporte al presente proyecto de investigación sobre factores de riesgo que originan neumonía asociada a la ventilación mecánica (Hernández et al., 2021), (Guerra et al., 2021).

Diseño transversal: Realizar el proyecto de investigación permitió caracterizar la neumonía asociada a la ventilación mecánica mediante la recolección de datos, análisis y descripción variables sobre la situación del problema planteado.

Investigación-acción: con la finalidad de mejorar la asistencia de enfermería a los pacientes con ventilación mecánica invasiva con la aplicación de estrategias educativas que permitan ampliar los conocimientos, habilidades y destrezas.

Investigación descriptiva: Permite analizar la situación actual sobre la neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva con las medidas preventivas que se pueden aplicar por parte del personal de enfermería que trabaja en el área de cuidados intensivos.

Investigación explicativa: El proyecto de investigación estuvo dirigido para explicar los factores de riesgos y dentro de estos las causas por las cuales el personal de enfermería no aplica las medidas preventivas en pacientes críticos conectados a la ventilación mecánica invasiva.

La población perteneciente a 20 licenciadas de enfermería y 10 historias clínicas de pacientes que egresaron de Unidad d cuidados intensivos con diagnóstico de Neumonía asociad a la ventilación mecánica invasiva. No se realiza el cálculo de la muestra por lo que se trabajó con todo el universo

Encuesta: Se realizó un cuestionario con preguntas cerradas, el cual permitió determinar los conocimientos sobre

medidas preventivas en pacientes conectados a ventilación mecánica invasiva.

Para la obtención de un diagnóstico de la situación actual dentro de la presente investigación se realizó la recolección de la información encuestando a 20 profesionales de enfermería que pertenecen al área de cuidados intensivos y además se recolectó información de 10 historias clínicas de pacientes que egresaron del servicio con diagnóstico de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva del Hospital General Esmeraldas Sur Delfina Torres de Concha.

Mediante la aplicación de la encuesta se obtuvo que el 80% de los profesionales encuestados consideran que la intubación endotraqueal es la principal causa de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva. Con la recolección de información de las historias clínicas se obtuvo que el 80% de los pacientes eran adultos mayores.

Pregunta 1. ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en el área de cuidados intensivos?

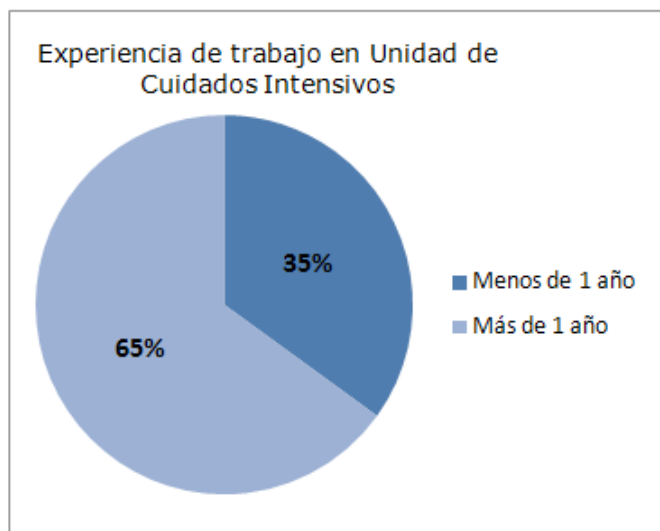


Figura 1. Experiencia de trabajo en Unidad de Cuidados Intensivos

Análisis e interpretación: El 65% de los profesionales de enfermería poseen una experiencia laboral de más de 1 año dentro del área de cuidados intensivos de manera que pueden reconocer los factores de riesgo que originan una neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva.

Pregunta 2. ¿Posee una formación académica de especialización o maestría en terapia intensiva?

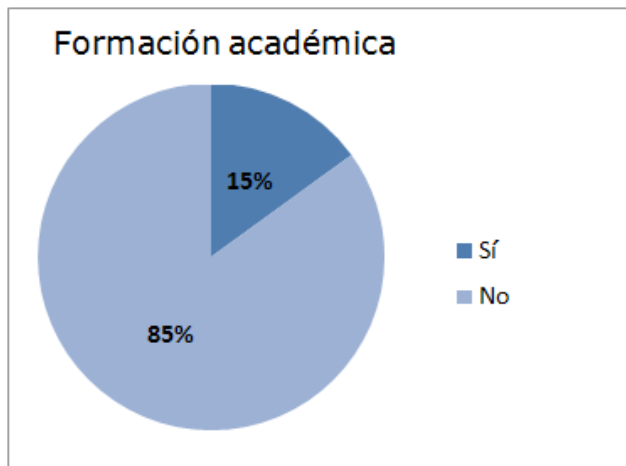


Figura 2: Formación académica

Análisis e interpretación: El 85% no poseen una formación académica de especialización o maestría en terapia intensiva por lo que pone en evidencia que están alejados del conocimiento amplio y específico para atender a un paciente conectado a un ventilador mecánico invasivo, por lo cual es importante dar a conocer sobre los factores de riesgo de la presencia de la neumonía asociada a la ventilación mecánica.

Pregunta 3. ¿Cuáles de los siguientes factores considera Ud. Como la principal causa de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva?

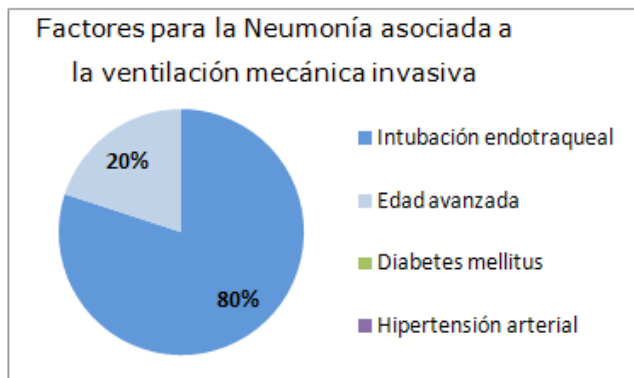


Figura 3: Factores para la neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva.

Análisis e interpretación: El 80% de la población manifiesta que la intubación endotraqueal es considerada como el principal factor para la neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva por lo que es importante abordar esta temática dentro de la propuesta planteada, recalcando que es un factor no modificable.

Pregunta 4. ¿Considera Ud. Que existen factores que se pueden modificar para disminuir la incidencia de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva?

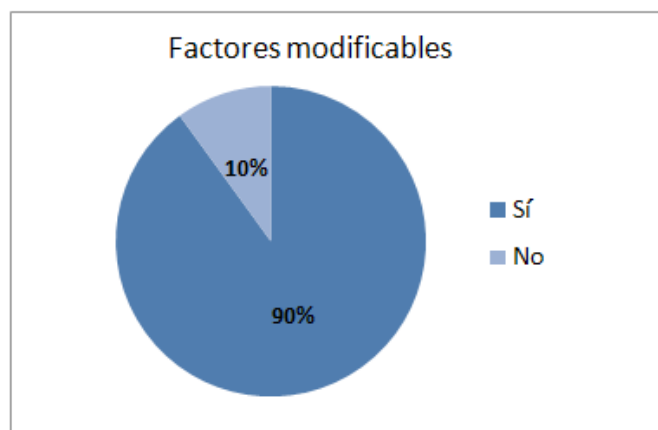


Figura 4: Factores modificables.

Análisis e interpretación: El 90% de la población está consciente de que, sí existen factores que se pueden modificar para disminuir la incidencia de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva, pero que no son puestos en práctica, permitiendo el apareamiento de esta complicación.

Pregunta 5. ¿Con qué frecuencia recibe Ud. capacitaciones sobre infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS)?

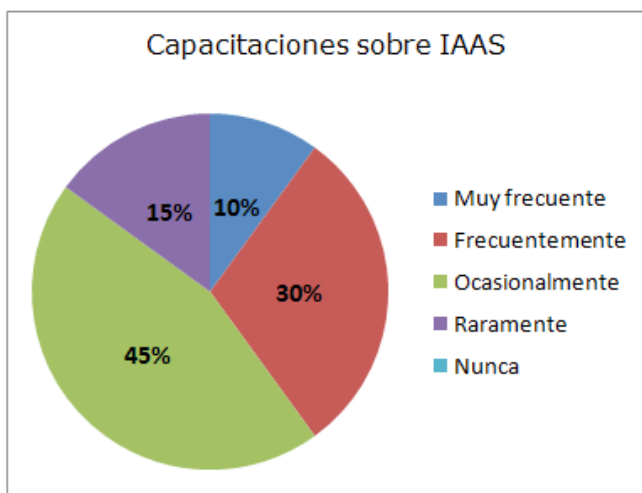


Figura 5: Capacitación sobre IAAS

Análisis e interpretación: El 45% de las personas encuestadas manifiestan que ocasionalmente reciben capacitaciones sobre infecciones asociadas a la atención de salud, por lo cual cuando un empleado no está capacitado en cuanto a protocolos y directrices establecidas, crean un ambiente de caos, confusión, conflicto y tienen menos probabilidad de completar las tareas de forma rápida y con eficacia suficiente.

Pregunta 6. ¿Considera Ud. Que la reintubación es un factor de riesgo para la neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva?

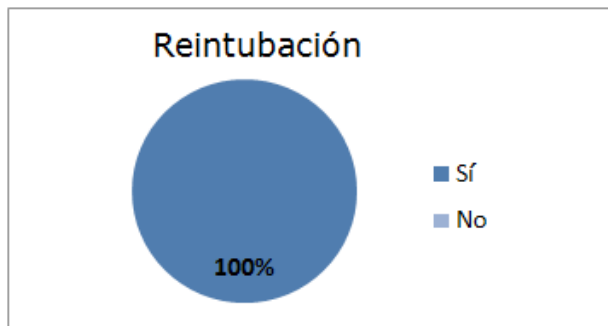


Figura 6: Reintubación.

Análisis e interpretación: El 100% de la población encuestada afirma que la reintubación es un factor de riesgo para que se origine una neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva pues realizar este procedimiento por segunda ocasión aumenta las posibilidades de aspirar secreciones colonizadas por microorganismos patógenos por lo tanto se debe considerar un desempeño eficaz en el cuidado y manejo del paciente intubado para evitar este factor.

Pregunta 7. ¿Considera Ud. Que la intubación prolongada es un factor de riesgo para la neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva?

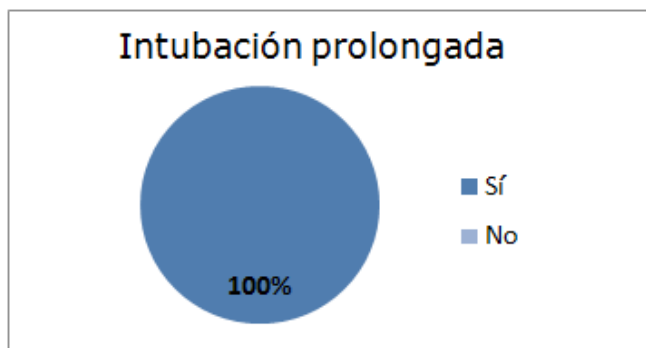


Figura 7: Intubación prolongada.

Análisis e interpretación: El 100% de la población afirma que la intubación prolongada es un factor de riesgo para

la neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva, ya que el uso prolongado del tubo respiratorio genera necrosis en el tejido laringotraqueal lo que evidencia que la atención de enfermería debe estar enfocada en un excelente cuidado y manejo de un paciente entubado.

Pregunta 8. ¿Realiza la higiene bucal del paciente con clorhexidina al 0,12%?

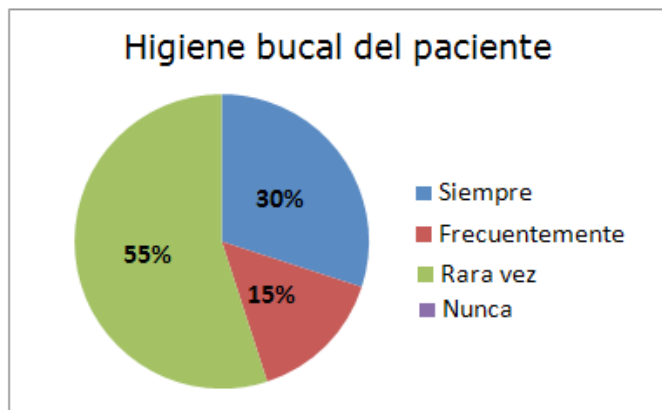


Figura 8: Higiene bucal del paciente

Análisis e interpretación: El 55% de los profesionales de enfermería no realizan a pacientes entubados la higiene de la cavidad bucal, considerándose una intervención importante para evitar el ingreso de microorganismos por esta vía.

Pregunta 9. ¿Usa mascarilla y guantes de manejo para manipular el tubo endotraqueal?

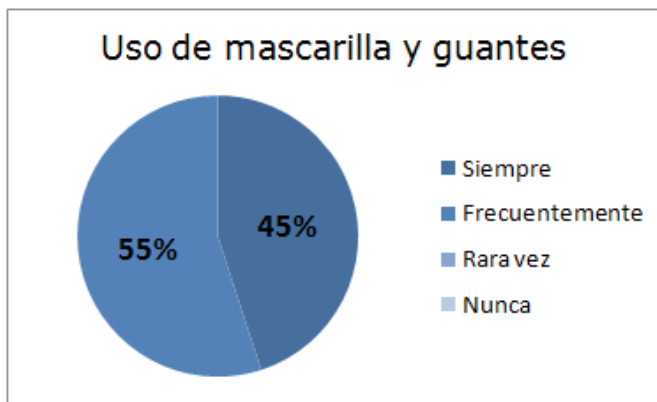


Figura 9: Uso de mascarilla y guantes.

Análisis e interpretación: El 55% de la población no maneja de forma correcta las medidas de bioseguridad, considerando que su uso debe realizarse siempre para disminuir hasta el 90% de la presencia de las IASS, sin embargo, el uso frecuente se convierte en una actitud negativa la cual pone en riesgo a los pacientes.

Pregunta 10. ¿Mantiene al paciente en posición semifowler?

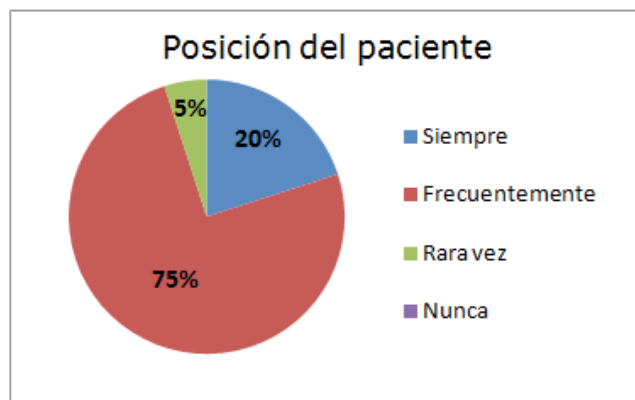


Figura 10: Posición del paciente.

Análisis e interpretación: El 75% de la población encuestada mantiene al paciente en posición semifowler de manera frecuente, y dentro de las buenas prácticas del cuidado clínico se debe mantener siempre al paciente en esta posición para evitar que se aumente las posibilidades de aspiración de secreciones tanto orofaríngeas como digestivas.

Pregunta 11. ¿Mantiene la presión del balón del tubo endotraqueal entre 20 y 25 mm Hg?

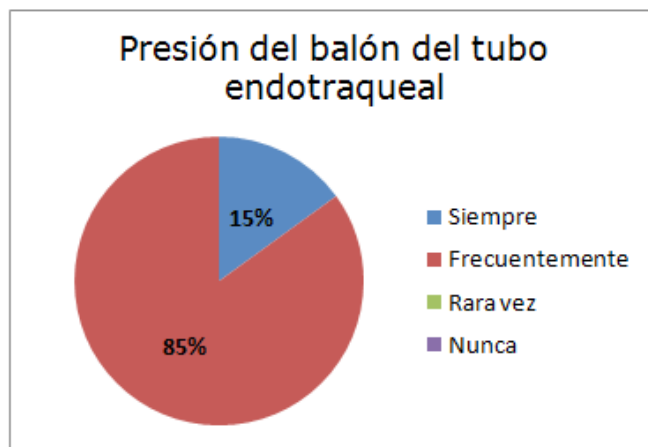


Figura 11: Presión del balón del tubo endotraqueal.

Análisis e interpretación: El 85% de la población encuestada mantiene de manera frecuente la presión del balón del tubo endotraqueal entre 20 y 25 mm Hg, y dentro de las buenas prácticas del cuidado clínico se debe mantener siempre la presión entre los valores establecidos porque si se elevan la presión se genera necrosis de la mucosa traqueal por compresión mientras que si se baja la presión existe riesgo de que el paciente se extube.

Pregunta 12. ¿El tiempo que debe ser adecuado para realizar una aspiración de secreciones de la vía aérea debe ser no mayor a 15 segundos?



Figura 12: Tiempo requerido en la aspiración de secreciones de la vía aérea.

Análisis e interpretación: El 95% de las personas encuestadas emplea un tiempo no mayor a 15 segundos para realizar la aspiración de las secreciones de la vía aérea, porque la aspiración prolongada puede provocar una ligera irritación de las vías aéreas

Pregunta 13. ¿Desearía recibir capacitaciones sobre prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva?

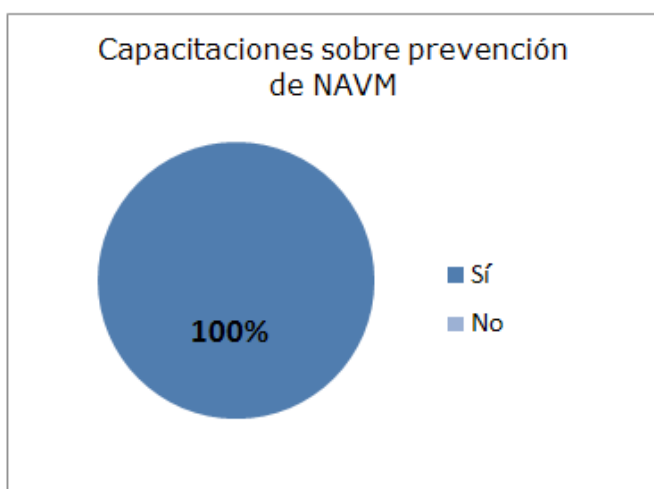


Figura 13: Capacitaciones sobre prevención de NAVM.

Análisis e interpretación: El 100% de toda la población encuestada, manifiesta que, si le gustaría recibir capacitaciones sobre la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva, por lo tanto, de esta

manera el personal de enfermería que se capacite proporcionara cuidados más seguros y de calidad que a largo plazo reflejaran mejores resultados y menores resultados adversos.

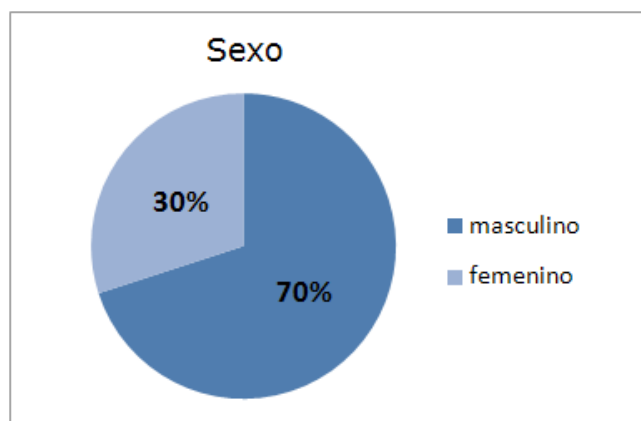


Figura 14: Sexo de los pacientes que egresaron de la UCI con diagnóstico de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva.

Análisis e interpretación: El 70% de los pacientes que egresaron de la UCI con diagnóstico de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva pertenecen al género masculino ya que tiene mayor incidencia en hábitos nocivos.

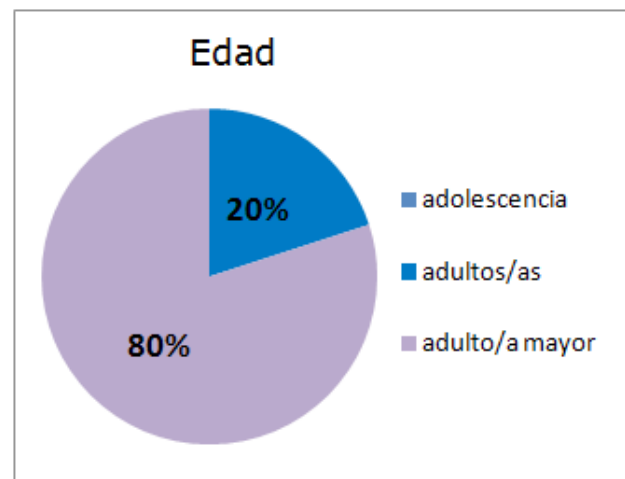


Figura 15: Edad de los pacientes que egresaron del servicio de la UCI con el diagnóstico de Neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva.

Análisis e interpretación: El 80% de los pacientes son adultos mayores los cuales son más propensos a desarrollar una NAVM invasiva ya que su sistema inmunológico se debilita y aumenta el riesgo de infección.

CONCLUSIONES

Con la fundamentación teórica se logró determinar los factores de riesgo de la neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva y permitió obtener el conocimiento necesario para poder elaborar la propuesta y así proporcionar conocimientos al personal de enfermería para que se desarrolle al máximo sus habilidades y destrezas en el desempeño de su labor.

Mediante la aplicación de encuestas al personal de enfermería se logró diagnosticar la situación actual sobre los factores de riesgo que originan neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva determinando que existe falta de actualización en el tema, por lo cual disminuye la calidad de asistencia de enfermería y pone en riesgo las condiciones de salud del paciente.

La falta de capacitaciones frecuentes sobre infecciones asociadas a la atención de salud, y específicamente sobre neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva, se convierten en factores de riesgo que se los debe manejar mediante políticas de prevención, por lo tanto, mediante la aplicación de estrategias educativas se actualizar los conocimientos, habilidades, conductas y así mejorar los resultados dentro del servicio de Unidad de cuidados intensivos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, C. A., Cortés, J. A., Gómez, C. H., Fernández, J. A., Sossa, M. P., Beltrán, F., Izquierdo, G. M., Andrade, F. M., Ortiz, G., & Padilla, A. (2010). Guías de práctica clínica para la prevención de infecciones intrahospitalarias asociadas al uso de dispositivos médicos. *Infectio*, *14*(4), 292-308. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0123939210701235>
- Bouza, E., Torres, M. V., & Burillo, A. (2005). Aportación del laboratorio de microbiología al diagnóstico de la neumonía asociada a la ventilación mecánica. *Enfermedades Infecciosas Y Microbiología Clínica*, *23*, 2-9. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213005X05752174>
- Díaz, A., Zaragoza, R., Granada, R., & Salavert, M. (2011). Acute viral infections in immunocompetent patients. *Medicina Intensiva (English Edition)*, *35*(3), 179-185. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2173572711700236>
- Díaz, A., Zaragoza, R., Granada, R., & Salavert, M. (2011). Infecciones virales graves en pacientes inmunocompetentes. *Medicina intensiva*, *35*(3), 179-185. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0210569111000106>
- Gómez, G. Á., Moya, J. V., Ricardo, J. E., & Sanchez, C. B. V. (2020). Evaluating Strategies of Continuing Education for Academics Supported in the Pedagogical Model and Based on Plithogenic Sets. *Neutrosophic Sets and Systems*, *37*(1), 3.
- Guerra, D. M. R., Gómez, Y. M. G., Sánchez, J. L. M., & Castellanos, L. A. Z. (2021). Sistema de superación para profesionales que laboran en la cultura física profiláctica y terapéutica. *Revista Asociación Latinoamericana de Ciencias Neutrosóficas. ISSN 2574-1101*, *15*, 17-22. <http://fs.unm.edu/NCML2/index.php/112/article/download/125/422>
- Hernández, N. B., Jara, J. I. E., Ortega, F. P., & Calixto, H. A. (2021). Propuesta de metodología para el análisis de la transparencia. *Revista Asociación Latinoamericana de Ciencias Neutrosóficas. ISSN 2574-1101*(16), 65-72. <http://fs.unm.edu/NCML2/index.php/112/article/download/150/485>
- Leyva-Vázquez, M., Quiroz-Martínez, M. A., Portilla-Castell, Y., Hechavarría-Hernández, J. R., & González-Caballero, E. (2020). A new model for the selection of information technology project in a neutrosophic environment. *Neutrosophic Sets and Systems*, *32*(1), 344-360.
- Mar Cornelio, O., Gulín González, J., Bron Fonseca, B., & Garcés Espinosa, J. V. (2021). Sistema de apoyo al diagnóstico médico de COVID-19 mediante mapa cognitivo difuso. *Revista Cubana de Salud Pública*, *46*, e2459. <https://www.scielosp.org/article/rcsp/2020.v46n4/e2459/es/>
- Nariño, A. H., Rivera, D. N., León, A. M., & León, M. M. (2013). Inserción de la gestión por procesos en instituciones hospitalarias. Concepción metodológica y práctica. *Revista de Administração*, *48*(4), 739-756. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0080210716303053>
- Pástor, B. A. C., Lugo, M. M. F., Vázquez, M. L., & Hernández, J. R. H. (2019). Proposal of a technological ergonomic model for people with disabilities in the public transport system in Guayaquil. International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics,
- Perez Montoya, L. H., Zurita Villarroel, I. M., Pérez Rojas, N., Patiño Cabrera, N., & Calvimonte, O. R. (2010). Infecciones intrahospitalarias: agentes, manejo actual y prevención. *Revista Científica Ciencia Médica*, *13*(2), 90-94. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1817-74332010000200009&script=sci_arttext

- Ricardo, J. E., Flores, D. F. C., Díaz, J. A. E., & Teruel, K. P. (2020). An Exploration of Wisdom of Crowds using Neutrosophic Cognitive Maps. *Neutrosophic Sets and Systems*, 37(1), 2.
- Ricardo, J. E., Menéndez, J. J. D., Arias, I. F. B., Bermúdez, J. M. M., & Lemus, N. M. (2021). Neutrosophic K-means for the analysis of earthquake data in Ecuador. *Neutrosophic Sets and Systems*, 44, 255-262.
- Rodríguez, C. H., Nastro, M., Dabos, L., Vay, C., & Famiglietti, A. (2014). Frecuencia de aislamiento y resistencia a los antimicrobianos de *Acinetobacter* spp. recuperadas de pacientes atendidos en un hospital universitario de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. *Revista argentina de microbiología*, 46(4), 320-324. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0325754114700902>
- Teruel, K. P., CedeñoCedeñ, J. C., Gavilanez, H. L., Diaz, C. B., & Vázquez, M. L. (2018). A framework for selecting cloud computing services based on consensus numbers. *Neutrosophic Sets and Systems: An International Book Series in Information Science and Engineering*, vol. 22/2018, 22, 38.
- Teruel, K. P., Vázquez, M. Y. L., & Sentí, V. E. (2014). Proceso de consenso en modelos mentales y aplicación al desarrollo de software ágil en bioinformática. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud (ACIMED)*, 25(3), 317-331.