ISSN: 2594-1593
RITE, Vol. II, No. 4, pp. 13–25, Octubre-Diciembre 2023
https://www.unimeso.org/revistas

Factores de riesgo de la neumonía asociada a la ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos pediátricos

Risk factors for pneumonia associated with mechanical ventilation in the pediatric intensive care unit

María Fernanda Gómez Santiz [1], Claudia Marcela Jiménez López [2] y María del Carmen Sánchez Hernández [3]

[1] *Universidad Mesoamericana Licenciatura en Enfermería, San Cristóbal de las casas, Chiapas México, gomezmariafernanda427@gmail.com, ORCID 0009-0006-4387-7912*
[2] *Universidad Mesoamericana Licenciatura en Enfermería, San Cristóbal de las casas, Chiapas México, claumarel30@gmail.com, ORCID 0009-0008-6594-6717*
[3] *Universidad Mesoamericana Licenciatura en Enfermería, San Cristóbal de las casas, Chiapas México, nemracsanchez18@gmail.com, ORCID 0009-0007-0734-3320*

Fecha de recepción del manuscrito: 20/10/2023 Fecha de aceptación del manuscrito: 20/11/2023 Fecha de publicación: 15/12/2023

Resumen—La ventilación mecánica es un soporte vital en el cuidado del paciente crítico, pero también se toma en cuenta como un factor de riesgo para el desarrollo de la neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAVM) la cual es causa significativa de morbimortalidad dentro de las diferentes unidades de cuidados intensivos (UCI) y así generando un impacto a nivel humano, económico y social. El enfoque del estudio fue cuantitativo de diseño descriptivo, no experimental con periodicidad transversal, la población participante fueron 31 Profesionales de enfermería del hospital de las culturas, en la ciudad de san Cristóbal de las casas (Chiapas). La NAVM puede ser prevenible mediante medidas de seguridad que el profesional de enfermería debe realizar donde esta integre adecuadamente el conocimiento y la práctica dirigida bajo su control. Nuestros hallazgos revelaron varios factores significativos que deben ser considerados, uno de los factores es la falta de equipo y material médico. Se encontró una percepción satisfactorio que nos brindan un panorama sobre el conocimiento y la práctica adecuada con la que cuenta el personal de salud sobre la atención que se debe brindar al paciente crítico, donde nos da a favorecer una tendencia positiva sobre la prevención de la Neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAVM) así como resaltar las medidas acordadas para mejorar y prolongar la calidad de la asistencia, unificar los criterios de actuación y optimizar los recursos sanitarios

Palabras clave—Neumonía; Ventilación mecánica; Cuidados intensivos; Pediátricos; Infecciones

Abstract—Mechanical ventilation is a vital support in the care of critically ill patients, but it is also taken into account as a risk factor for the development of ventilator-associated pneumonia (VAP), which is a significant cause of morbidity and mortality within the different intensive care units (ICU) and thus generating an impact on a human, economic and social level. The focus of the study was quantitative, with a descriptive, non-experimental design with cross-sectional periodicity. The participating population was 31 nursing professionals from the Hospital de las Culturas, in the city of San Cristóbal de las Casas (Chiapas). VAP can be preventable through safety measures that the nursing professional must carry out where he adequately integrates the knowledge and practice directed under his control. Our findings revealed several significant factors that must be considered, one of the factors is the lack of medical equipment and supplies. A satisfactory perception was found that provides us with an overview of the knowledge and adequate practice that health personnel have regarding the care that should be provided to critical patients, where it helps us favor a positive trend in the prevention of Pneumonia. associated with mechanical ventilation (NAVM) as well as highlighting the agreed measures to improve and prolong the quality of care, unify action criteria and optimize health resources

Keywords—Pneumonia; Mechanic ventilation; Intensive care; Pediatrics; Infections

INTRODUCCIÓN

El presente estudio, tiene como objetivo general analizar los factores asociadas a la ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos pediátricos del Hospital de las Culturas de los Altos de Chiapas, por lo que es importante conocer el panorama general de esta temática que se abordará. De acuerdo con García (2011) la neumonía nosocomial es una eventual complicación de la asistencia hospitalaria que a pesar de los avances registrados en los últimos

veinte años en su conocimiento y control siguen siendo un notable problema de salud pública en todo el mundo en razón de la mortalidad y coste que ocasionan. En la unidad de cuidados intensivos los pacientes ingresados presentan mayor riesgo de infección nosocomial que los hospitalizados en otras áreas. Cuando la neumonía nosocomial aparece en la unidad de cuidados intensivos pediátricos, habitualmente lo hace en relación al uso de la ventilación mecánica.

La ventilación mecánica es un procedimiento crucial para el tratamiento de los pacientes pediátricos en estado crítico y comprender los factores que influyen en su efectividad pueden mejorar los resultados del personal de salud y la calidad de vida de los niños, identificar los factores que afectan la ventilación mecánica también permitiría desarrollar protocolos más precisos y personalizados , adaptados a las necesidades individuales de cada paciente, esto podría minimizar los riesgos de complicaciones mejorar la seguridad del tratamiento (Gutiérrez, 2011).

La neumonía nosocomial es la segunda complicación infecciosa a nivel hospitalario y la primera dentro de las unidades de cuidados intensivos. De acuerdo con (Pujante et. al, 2016) en estas unidades el 80 % de los episodios de neumonía nosocomial se producen en pacientes con vía aérea artificial, denominándose neumonía asociada a ventilación mecánica; la presencia de la vía aérea artificial aumenta el riesgo de desarrollo de Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica (NAVM) más de 20 veces.

El desarrollo de una neumonía asociada a la ventilación mecánica conlleva un aumento de la estancia hospitalaria y por consiguiente ocasiona un elevado coste al sistema sanitario, pero lo más importante es para los pacientes críticos, el desarrollo de esta complicación conlleva un aumento de mortalidad como nos lo menciona Lorente et.al, (2010). Su prevención en las unidades de cuidados intensivos, debería ser una prioridad ya que se podría disminuir la morbimortalidad, así como el coste de la atención y por consiguiente mejorar la seguridad del paciente.

Es conveniente para la atención de la salud en el tratamiento, así como la prevención de las complicaciones asociadas para mejorar el bienestar en el paciente pediátrico que está sometido en este tipo de soporte vital. El análisis de estos factores nos puede ayudar en el manejo de la ventilación la implementación de las medidas preventivas, así como las estrategias o protocolos clínicos para el manejo en los pacientes que requieren de ayudar respiratoria artificial.

La ventilación mecánica es una alternativa terapéutica que gracias a la comprensión de los mecanismos fisiopatológicos de la función respiratoria y a los avances tecnológicos nos brindan la oportunidad de suministrar un soporte avanzado de la vida eficiente a los pacientes que se encuentra en estado crítico padeciendo de insuficiencia respiratoria Toledo, (2011). Siendo la función respiratoria básica el intercambio gaseoso de oxígeno y dióxido de carbono, así como el perfecto equilibrio y control entre los diferentes componentes del sistema respiratorio.

Por lo tanto, como implicación practica se debe conocer cuando está indicado este medio de soporte vital avanzado, los principios fisiológicos de la ventilación, los efectos favorables y desfavorables que obtenemos con su uso y así mismo, a la programación de los diferentes métodos disponibles, así como la interpretación de las diferentes estrategias de monitorización para optimizar la ayuda y minimizar las complicaciones que puedan producir una neumonía por un uso inadecuado o ineficiente.

La neumonía nosocomial tiene una gran repercusión social y económico, una relevancia en morbi-mortalidad por lo que es de utilidad tomar todas las medidas necesarias para la prevención y tratamiento, mejorar el impacto que implica en salud pública y para toda la población, ya que esta contribuye significativamente en los gastos médicos y la prolongación de la estancia hospitalaria y la necesidad de tratamientos intensivos y el uso de recursos médicos adicionales.

La neumonía nosocomial, una infección pulmonar adquirida en el hospital es una complicación, grave que afecta a los pacientes críticos y la ventilación mecánica es un factor de riesgo conocido, el estudio se centrara en población pediátrica debido a la escasez de investigación en los Altos de Chiapas, ya que esta puede disminuir la morbilidad y mortalidad en pacientes pediátricos, por lo que al investigar sus causas y factores de riesgo nos permitirá analizar la incidencia e identificar posibles microorganismos causantes así como la relación entre el tiempo y el riesgo de infección.

Para ello se requiere recursos humanos en apoyo a la contestación de una encuesta aplicado al personal médico y de enfermería para la obtención de datos y análisis de los principales factores de riesgo en la ventilación mecánica, así como el manejo adecuado que se emplea al paciente crítico. Se requerirán recursos financieros para la dicha aplicación del cuestionario, así como nuestros viáticos que nos servirán para el traslado al hospital dictaminado.

La neumonía asociada a la ventilación mecánica se define como aquellas que ocurre entre las 48 y 72 horas posteriores a la intubación endotraqueal y cuyo diagnóstico puede ser temprano o tardío. Desdé el punto de vista etiológico, las bacterias aisladas con mayor frecuencia son las: Gram negativas, como Klebsiella pneumoniae y Pseudomonas aeruginosa. Los pacientes con ventilación mecánica tienen 21 veces mayor riesgo de neumonía asociada a la ventilación mecánica.

Un primer artículo internacionalmente construido por Peña et.al, (2021) denominada -Infecciones respiratorias asociadas a la ventilación mecánica en pediatría- en donde especifica los criterios simplificadas y adaptadas al paciente critico donde se revisa su fisiopatología, los agentes etiológicos según su clasificación en precoces (<5 días) o tardías (>5 días) y el tratamiento recomendado teniendo en cuenta la presencia de otros factores como hipoxemia grave, shock séptico asociado u otros factores como inmunosupresión.

Este trabajo se relaciona con la investigación planteada ya que muestra las medidas farmacológicas y no farmacológicas que forman parte de paquetes de medidas de eficacia probada en la reducción de tasas en la Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica (NAVM).

Un segundo artículo internacionalmente montado por Álvarez, Telechea, Menchaca, (2019) quien realizó un estudio de la -Incidencia y dificultades diagnosticas en una unidad de cuidados intensivos pediátricos de la neumonía asociada a la ventilación mecánica- como objetivo era determinar la incidencia de la neumonía asociada a la ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos pediátricos, utilizando un estudio descriptivo donde se aplicaron criterios

ISSN: 2594-1593
RITE, Vol. II, No. 4, pp. 13–25, Octubre-Diciembre 2023
DOI: https://www.unimeso.org/revistas

diagnósticos, recolección de datos bajo las historias clínicas del centro hospitalario Pereira Rosselló uno de los principales centros hospitalarios de Uruguay, durante el 2018. Esta dicha investigación colabora con la información requerida dentro del estudio por lo que se observa la escasa adherencia a los criterios diagnósticos de la NAV del personal médico y enfermería, especificando realizar una mayor adherencia en la que permitirá disminuir el número de casos, así como ir logrando cumplir los criterios diagnósticos adecuados.

A juicio de la Enfermera/o. Moreno y Miliar, (2019) donde realizó un estudio denominado. -Un área de oportunidades en las unidades de terapia intensiva- donde argumenta sobre el tratamiento de la neumonía asociada a la ventilación mecánica especificando que esta conlleva dos abordajes dependiendo de su instauración en su etiología el cual el primero consiste en el tratamiento de soporte y el segundo en la terapia anti infecciosa como parte de las acciones de mejorar la calidad de atención y así reducir de manera significativa las tasas de morbimortalidad de las NAV.

Como lo hace notar Martínez, (2015) quien realizo un -Protocolo manejo de enfermería en pacientes con ventilación mecánica- en donde se centra aplicar los cuidados de enfermería, protocolizados en la ventilación mecánica con el fin de ayudar al tratamiento de recuperación de la salud del paciente y evitar las complicaciones subyacentes a esta condición. Por lo que como aporte a la investigación planteada es la aplicación de cuidados de enfermería en los pacientes sometidos a la ventilación mecánica deben ser constantes y permanentes, otorgando una atención segura y de calidad y como punto central evitando la aparición de las complicaciones, programando, ejecutando y evaluando los cuidados de enfermería mediante los protocolos en la atención del paciente con ventilación mecánica.

Por su parte Guardiola, Sarmiento y Rello, (2010) desarrollo una investigación designada -Neumonía asociada a ventilación mecánica: Riesgos, problemas y nuevos conceptos- describe que la neumonía a la intubación y ventilación mecánica es una complicación que presenta una elevada incidencia y morbimortalidad, después de la intubación la neumonía nosocomial es la principal causa de muerte de vida a infecciones adquiridas en el hospital, en ella se establece como diagnóstico clínico con una radiografía de tórax donde se presencia un infiltrado pulmonar o progresivo y sus criterios de fiebre superior a 39 ºC, secreciones traqueales purulentas, leucopenia o leucocitosis con desviación a izquierda menor (<10 %) de bandas o deterioro de la oxigenación menor a 15 % de disminución de la relación Pa2 y FiO2. Como relación a la información en la investigación nos sirve como referencia en la identificación del diagnóstico oportuno y la verificación de los signos y síntomas de la neumonía nosocomial.

En esta presente investigación se desarrollaron algunas preguntas de las que marcaran el destino de la investigación, las cuales son las siguientes:

1. ¿Qué es la ventilación mecánica?
2. ¿Tipos de neumonía asociada a la ventilación mecánica?
3. ¿Cuáles con los cuidados en relación con los métodos invasivos empleados en la UCIP?
4. ¿Los aparatos biomédicos empleados se encuentran en función y íntegros?
5. ¿Qué conocimiento tiene el personal de salud con el equipo de ventilación mecánica?
6. ¿Qué instrumentos o cursos emplean para el manejo adecuado de la neumonía asociada a la ventilación mecánica en el personal?
7. ¿Qué capacidad en conocimientos tiene el personal de salud con el cuidado que se emplea en el paciente?
8. ¿Cuáles son los principales factores que generan la neumonía asociada a la ventilación mecánica?
9. ¿Qué es la neumonía asociada a la ventilación mecánica?

MARCO REFERENCIAL.

Ventilación Mecánica

El término "ventilación mecánica"se refiere Leiva et. Al. (2022) al suministro de aire desde una fuente externa, aprovechando una variación de presión entre la vía respiratoria y el entorno circundante, que en este caso corresponde al ventilador. Este proceso se utiliza para reemplazar la función respiratoria en situaciones en las que una persona no puede realizarla por sí misma o no se prefiere que lo haga. Para comprender cómo funciona la ventilación mecánica en niños, es esencial primero tener conocimiento de las diferencias anatómicas que caracterizan a este grupo de pacientes.

La ventilación mecánica como afirma Álvarez, Guamán, Quiñonez (2019) se define como un proceso de asistencia artificial a la función respiratoria en pacientes en estado crítico. Este proceso se basa en el entendimiento de la fisiopatología y en los avances tecnológicos, y consiste en la introducción de gas en la vía aérea del paciente a través de un dispositivo mecánico externo denominado respirador.

Esta técnica ejecuta un papel crucial en casos de dificultad respiratoria tanto aguda como crónica. kacmarek et. al. (2020) facilita la administración controlada de oxígeno a los pulmones con el fin de mantener los niveles adecuados de oxigenación y eliminar el exceso de dióxido de carbono.

Aspiración de secreciones

En las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), como menciona López (2021) los pacientes que requieren ventilación mecánica invasiva suelen experimentar un aumento en la producción de secreciones bronquiales, lo que puede obstruir sus vías respiratorias. Por esta razón, es necesario realizar la aspiración endotraqueal para eliminar estas secreciones. Este procedimiento invasivo contribuye a mejorar la permeabilidad de las vías respiratorias y la oxigenación. Existen dos enfoques para llevar a cabo este procedimiento: el Sistema de aspiración abierto (SAA), que requiere desconectar al paciente del ventilador, y el Sistema cerrado (SAC), que permite realizar la aspiración sin desconectar al paciente.

La aspiración de secreciones consiste en la extracción de secreciones en pacientes que no son capaces de expulsarlas por sí mismos, mediante el uso de un sistema de aspiración (Barrios et. al. 2023)

Es un procedimiento dirigido a la eliminación de secreciones del árbol bronquial en pacientes que no pueden expulsarlas de manera eficaz por sí mismos. Describe Mamani (2018) este proceso se realiza mediante la aplicación de presión negativa y puede llevarse a cabo de dos maneras: Sonda de aspiración oro faríngeo: En este método, se utiliza una sonda o tubo de aspiración que se introduce por la boca del paciente. Catéter de aspiración: En este enfoque, se emplea un catéter de aspiración para alcanzar las vías respiratorias más profundas, como los bronquios.

Neumotaponamiento

El neumotaponamiento es un componente en el extremo distal de un tubo endotraqueal que se infla con una pequeña cantidad de aire después de la intubación. Teniendo en cuenta a López (2013) su función principal es crear un sello hermético entre la tráquea y el tubo, lo que establece un sistema de inhalación sin fugas. Este sello hermético es beneficioso porque facilita la ventilación a presión positiva de los pulmones, lo que permite un suministro controlado de aire a los pulmones del paciente. Además, este dispositivo también actúa como una barrera para prevenir la aspiración de contenido pulmonar, lo que puede ser esencial en el cuidado de pacientes en situaciones críticas.

Empleando las palabras de Gómez et. al. (2017) el tubo endotraqueal (TET) es una interface para el aporte de oxígeno entre el paciente y la máquina de anestesia y/o el ventilador mecánico. Posee un globo en su porción distal que mantiene un sello entre la luz de la tráquea y el tubo (neumotaponamiento) cuando es insuflado, con la consecuente protección de la vía aérea, previniendo la aspiración de las secreciones orofaríngeas y el contenido gástrico hacia el pulmón.

El tubo endotraqueal (TET) se define como una interfaz utilizada para proporcionar oxígeno entre el paciente y la máquina de anestesia o el ventilador mecánico. Como define Gómez et. al. (2017) en su extremo distal, el TET está equipado con un globo que, cuando se infla, establece un sello hermético entre la tráquea y el tubo, conocido como neumotaponamiento. Este sello tiene importantes implicaciones, ya que protege la vía aérea del paciente al prevenir la aspiración de secreciones orofaríngeas y contenido gástrico hacia los pulmones, lo que es esencial en la atención médica y la seguridad respiratoria del paciente.

Intubación

La intubación endotraqueal en pacientes críticos se considera un procedimiento de alto riesgo. (Piñeros et. al. 2021) realizarlo de manera segura y efectiva requiere un alto nivel de experiencia en el manejo de las vías respiratorias, así como una profunda comprensión de los cambios fisiopatológicos asociados a diversas enfermedades que pueden afectar a un paciente en estado crítico. Este procedimiento es fundamental para asegurar una adecuada ventilación y oxigenación en situaciones médicas críticas, pero su ejecución precisa de un enfoque cuidadoso y experto debido a los desafíos y riesgos inherentes que implica.

La intubación endotraqueal se describe como un procedimiento en el cual se introduce un tubo en el interior de la tráquea. Según lo mencionado por Gómez et al. en (2017) sus usos incluyen garantizar la seguridad y apertura de la vía respiratoria, permitir la ventilación mecánica con presión positiva, asegurar una oxigenación adecuada y facilitar la administración de anestesia inhalada en pacientes sometidos a cirugía.

La intubación traqueal implica la instalación tubo en la tráquea o a través de la boca como define Millet y Muñoz (2003) (intubación orotraqueal) o a través de la nariz (intubación nasotraqueal) para establecer una conexión segura entre la tráquea y externo asegurar la permeabilidad de las vías respiratorias.

Neumponía Nosocomial

Según Meneses (2015) la neumonía nosocomial, se refiere a una infección pulmonar adquirida en el entorno hospitalario o de atención médica, que no estaba presente en el momento de la admisión del paciente. Por lo general se asocia con microorganismos resistentes a los antibióticos debido a la exposición previa a tratamientos antimicrobianos y a la presencia de dispositivos médicos invasivos. Los autores Borrell y Segura (2016) aluden que la neumonía es una enfermedad del sistema respiratorio que consiste en la inflamación aguda de los espacios alveolares de los pulmones y/o participación intersticial. Como reseña Salas (2011) la neumonía nosocomial es una causa importante de un tratamiento oportuno su diagnóstico de esta entidad puede no ser fácil pese a lo cual el tratamiento antiviral acertadamente tiene el fin de disminuir la mortalidad. La escogencia del tratamiento debe hacerse con base en los antecedentes del paciente, a la flora local de cada hospital y las características farmacológicas de la selección de antibióticos incluyendo el correcto y rápido descalonamiento de los mismos.

Patología

Bajo reseña de Rodríguez (2000) el término patología, sinónimo de anatomía patológica, tiene dos raíces, la palabra deriva del griego Pathos y Logos, que significa enfermedad y estudio de, respectivamente, la patología es fundamento científico de la medicina y tiene como fin entender la vida en su estado anormal.

Parámetros de ventilación mecánica

Es importante conocer los parámetros comunes que se utilizan en los ventiladores mecánicos para proporcionar soporte respiratorio con dificultades respiratorias. Como lo hace notar Mino et. al. (2020) los valores son las siguientes: volumen corriente (VM), frecuencia respiratoria (FR), relación inspiración/espiración, (I/E), presión inspiratoria pico (PICO), presión positiva (PEEP), al final de la espiración fio2, modo de ventilación sensibilidad (TRIGGER) flujo inspiratorio alarmas de seguridad.

En relación a la ventilación mecánica es fundamental destacar su importancia dentro de la unidad de cuidados intensivos pediátricos, ya que se enfoca y garantiza en pro-

ISSN: 2594-1593
RITE, Vol. II, No. 4, pp. 13–25, Octubre-Diciembre 2023
DOI: https://www.unimeso.org/revistas

porcionar un apoyo respiratorio artificial seguro y efectivo a los pacientes De acuerdo con López y Carrillo (2008), ciertos parámetros son cruciales para garantizar una atención óptima en estos casos se establece que la frecuencia respiratoria debe mantenerse en el rango de 15 a 30 respiraciones por minuto, con un volumen corriente de 7 a 10 ml por kilogramo de peso, utilizando modalidades tanto de volumen como mixtas. Además, se sugiere un pico inspiratorio de 2.25 litros por minuto y un rango de sensibilidad entre 12 y 20, especialmente en modalidades asistidas y espontáneas. El flujo inspiratorio debe estar en el rango de 1 a 3 litros por minuto para asegurar un soporte respiratorio efectivo y seguro en pacientes pediátricos.

Cuidados intensivos

Los cuidados intensivos pediátricos tienen como objetivo primordial brindar atención médica y supervisión continua para mejorar las posibilidades de recuperación y reducir al mínimo el riesgo de complicaciones graves en niños enfermos. Morales (2015) destaca acerca de estos cuidados, que están diseñados para abordar una amplia variedad de condiciones médicas graves, a menudo creando situaciones complejas y prolongando la vida en circunstancias en las que la salud se ve amenazada. Además, es importante señalar que en los últimos años ha habido avances tecnológicos significativos en el campo de los cuidados intensivos pediátricos, lo que ha contribuido a mejorar la atención y el pronóstico de los pacientes pediátricos críticamente enfermos.

Los cuidados intensivos pediátricos (UCIP) son de vital importancia, ya que implican una supervisión constante de los niños, lo que nos permite identificar cambios en su estado de salud y tomar medidas para abordar cualquier problema que surja. Como lo menciona Ocete (2011), esta área de atención médica abarca diversos aspectos, incluyendo la evaluación integral del niño desde un punto de vista clínico, la aplicación de técnicas específicas y la comprensión profunda de los problemas que enfrenta el paciente pediátrico. Estos cuidados intensivos son esenciales para garantizar la atención adecuada y la recuperación de los niños que requieren atención médica intensiva.

Prevención

La prevención de neumonía en pediatría es fundamental es necesario reducir la incidencia de la enfermedad de acuerdo con la OMS (2019) la infección asociada a la atención sanitaria aumenta la resistencia de los gérmenes a los antibióticos por no realizar adecuadamente el lavado de manos. No tener una buena alimentación de igual manera no ser vacunados.

La prevención es necesaria tanto como el individuo como el enfermero es primordial la higiene de manos para prevenir la propagación de bacterias, es necesario tener en cuenta los cuidados del dispositivo asegurándonos que este esterilizado y limpios adecuadamente para evitar las infecciones nosocomiales. Como expresa Hernández (2001). Los pacientes con ventilación tienen de 6 a 20 veces posibilidad de adquirir neumonía asociada a la ventilación mecánica que en pacientes ventilados.

Prevalencia

La prevalencia de neumonía en pediatría es altamente mayor a los pacientes ventilados, en general la neumonía es una causa común de enfermedad en niños. Por otro lado, Amaya et. al. (2008). considera que aumenta la morbilidad y mortalidad de los pacientes afectados la bacteria Pseudomonas aeruginosa es la que presenta la incidencia.

La prevalencia global de la neumonía en niños es muy alta ya que se hace mención de algunos agentes causantes y gérmenes. Dicho con palabras de (Alvares et. al 2019) La presencia de un caso de NAVM en 686 días determina una incidencia de 1,45 casos/1.000 días en el año 2015.

Factores de Riesgo

Los factores de riesgo son circunstancias que aumentan la probabilidad que se desarrolle la enfermedad está relacionado con el entorno y la contaminación de aire. De acuerdo con Lombardo et.al (2012) algunos factores de riesgo fueron los métodos invasivos, catéter venoso central, y el uso de antibióticos.

Existen diversos factores que apoyan el surgimiento de la NAV. Esto está relacionado con factores extrínsecos o intrínsecos del huésped. Según Cieza et.al (2019) la edad, como factor intrínseco, es un factor importante para el NAV (neumonía asociada a la ventilación mecánica). En nuestros resultados hubo un mayor porcentaje de pacientes menores de 6 meses que experimentaron episodios de NAV; en total, los pacientes menores de 3 años representaron el 68 %, y entre ellos, la NAV avanzada ocurrió con mayor frecuencia, en línea con diversos reportes en los que la edad menor de 1 año fue un factor de riesgo importante para la NAV.

Estado critico

El estado crítico se refiere a la fase más aguda de una enfermedad caracterizado por la disfunción de uno o varios sistemas del cuerpo humano o lesión grave en la que implica la necesidad de cuidados intensivos dentro de un entorno hospitalario en la que el paciente se somete a una supervisión constante y tratamientos médicos avanzados para mantener la función orgánica del paciente Campos et. al. (2012)

El estado crítico de la neumonía en pacientes pediátricos se refiere a una condición en la que el paciente presenta inflamación pulmonar aguda con un periodo de 4 a 6 semanas generalmente acompañado con hipoxia severa y así con una alta probabilidad de complicaciones graves. Roble et al. (2021) los pacientes con ventilación mecánica tienen un gran riesgo de infecciones en la estancia de cuidados intensivos y la hospitalización

METODOLOGÍA

El presente estudio es de tipo cuantitativo con diseño descriptivo, no experimental con periodicidad transversal, se realizó un muestreo no probabilístico, los datos se obtendrán con la aplicación de la Escala para medir los factores de riesgo de la neumonía asociada a la ventilación mecánica, acuerdo con Torres, (2016) el enfoques cuantitativo se parte de identificar y formular un problema científico con la que se construye un marco teórico, referencial, y sobre

la base de esos dos aspectos se formulan hipótesis de investigación, se obtienen datos los que son procesados con recursos. Teniendo en cuenta a Bunge, (2018) la investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes a través de la descripción de las actividades, objetos, procesos y personas.

El estudio tipo transversal se relaciona con los objetivos de nuestra investigación, que nos ayuda a determinar y ser preciso de la situación de los datos recabados de la investigación y explorar relaciones entre variables de manera eficaz.

El instrumento de recolección de datos consta de 35 ítems con escala de respuestas tipo Likert que va dirigido al personal de enfermería del Hospital de las Culturas de San Cristóbal de las Casas, Chiapas. Este tipo de estudio nos ayudara a analizar los factores asociados que generan la neumonía nosocomial en los pediátricos que padecen ciertas patologías y esta hace que requieren la ayuda del ventilador mecánico y por eso obtienen una respiración artificial, ellas se determinara el nivel de conocimiento y práctica en la prevención de la neumonía nosocomial asociada a la ventilación mecánica (NAVM) del personal médico y de enfermería.

La población está conformada por profesionales de enfermería que laboran de lunes a viernes turno matutino y vespertino teniendo un total de 12 profesionales y con jornada de fines de semana de los turnos matutino, vespertino y nocturno con un total de 19 profesionales la muestra final fue de 31 profesionales incluyendo femeninos 16, masculinos 13 y otro género con un total de 2, los que se encuentran laborando en la unidad de cuidados intensivos así como los que han tenido experiencia en el manejo de pacientes con apoyo ventilatorio, para la medición de la variable del conocimiento se empleó la “Escala para medir los factores de riesgo de la neumonía asociada a la ventilación mecánica” que consta de dos secciones la primera parte se encuentran las preguntas sociodemográficas con un total de 5 preguntas las cuales solicitan edad, genero, puesto laboral, grado académico y turno que labora, las cuales nos permitirá describir la población muestra.

La segunda sección es de preguntas del estudio con un total de 30 preguntas ambas son de respuesta cerrada con opción múltiple, para la identificación de las respuestas se utilizó una escala liker donde cada respuesta se le dio la codificación siguiente: Siempre se le otorgo una puntuación de 5 y la respuesta nunca se le otorga un valor de 1. En la aplicación de la escala al personal se le dio a conocer el objetivo del estudio donde una vez explicado se obtuvo un si en la participación de este dicho estudio prosiguiendo se le otorgo el instrumento de manera individual en un espacio sin interrupciones durante la aplicación el tiempo estimado para cada personal fue de 20 minutos. Posterior a la contestación de la encuesta se le agradeció al personal por su valiosa colaboración en el estudio aclarando que todas las respuestas son confidenciales y resguardadas por las investigadoras para su dicho análisis.

La escala para medir los factores de riesgo de la neumonía asociada a la ventilación mecánica las preguntas del estudio fueron estructuradas por dimensiones con un total de 6 dimensiones la primera sección se compuso por 5 ítems con enfoque en las barreras de protección que el personal de salud que durante el procedimiento para la propia protección así como la protección que le otorga al paciente para evitar los microrganismos que habitan en el medio ambiente en el área que se emplea el cuidado, en la segunda sección compuesta por 4 ítems los cuales nos servirán para obtener información de cómo utiliza el personal de enfermería el equipo biomédico y la revisión antes y posterior de la atención del paciente si realiza la verificación de su funcionamiento, en la tercera sección se encuentra 3 ítems y esta se titula. La Verificación anticipada donde se centra en saber cómo realizan el uso del equipo y material antes de la atención del paciente por cada turno así como conocer si realizan o no el cambio de dichos materiales o equipos a emplear, en la cuarta sección nombrada valoración consta de 5 ítems donde el objetivo de estas es conocer el protocolo que se lleva a cabo en el hospital antes, durante y después del procedimiento de la aspiración de secreciones que es el factor principal para generar la neumonía nosocomial así como el uso de pensamiento crítico personal y multidisciplinario para la evaluación de mejoría o complicación del paciente , en la sección 5 titulada procedimiento compuesta por 11 ítems tiene como objetivo esclarecer el procedimiento que se lleva a cabo en la técnica de aspiración de secreciones que emplean en el área así como conocer los criterios de evaluación y reevaluación que cada profesional de enfermería lleva acabo con el paciente para el confort del mismo así como la dicha recuperación que el paciente requiere, en la sección 6 nombrada formación y capacitación tiene como objetivo valorar el grado de capacitación y profesionalización que reciben los profesionales de salud así como el empleo de las normas mexicanas durante la atención del paciente.

RESULTADOS

Durante la investigación se tuvo en cuenta los principios éticos de toda investigación donde participan personas, proporcionando el consentimiento informado verbal a través de la aceptación voluntaria de las enfermeras que laboran en el Hospital de las Culturas de San Cristóbal de las Casas, así mismo se mantuvo el anonimato y la confidencialidad de los datos. La población total del Hospital de las Culturas de San Cristóbal de las Casas, Chiapas, es de 40 profesionales de salud, considerando al total de la población que labora dentro del servicio de UCIP (Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos) o que ha tenido experiencia en ello. De los cuales respondieron 31 cuestionarios en tiempo y forma por parte de la población, distribuida de la siguiente manera 70 % de la población que laboran fines de semana del turno matutino, vespertino y nocturno se obtuvieron la mayor cantidad de las encuestas respondidas y 30 % del personal que labora de lunes a viernes turno matutino y vespertino. Cabe mencionar que se obtuvieron respuestas incompletas o notas de experiencias por parte del personal por lo que a esas encuestas representan el 1 % de error que se obtuvo para medir los factores de riesgo de la neumonía asociada a la ventilación mecánica ya que se tomó en cuenta las notas realizadas por el primer grupo de población, la población faltante a responder fue del turno matutino de lunes a viernes.

ISSN: 2594-1593
RITE, Vol. II, No. 4, pp. 13–25, Octubre-Diciembre 2023
DOI: https://www.unimeso.org/revistas

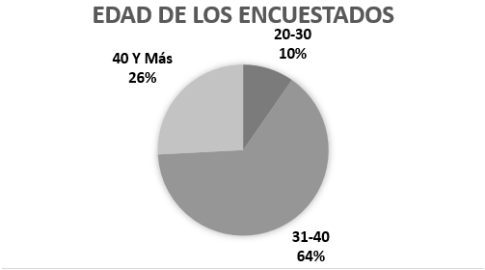


Fig. 1: . Edad del personal que labora en la UCIP

Nota: en los datos reunidos al encuestar a 31 personas. Se puede identificar que el rango de edades que predomina en el Hospital de las Culturas en el servicio de UCIP abarca entre 31 a 40 años con un 64 % en una edad promedio.

Los resultados obtenidos dentro del apartado de las preguntas sociodemográficas fueron las siguientes: Las características observadas en base a la edad del personal que labora se pudo obtener lo siguiente: 10 % se encuentra dentro del valor de 20-30 años, 64 % en la edad de 31-40 años y 26 % en la edad de 40 y más; lo que refleja que la mayor cantidad de personal que labora está ubicada entre 31-40 años, siendo una población muy joven. Lo cual se observa en la figura 1.

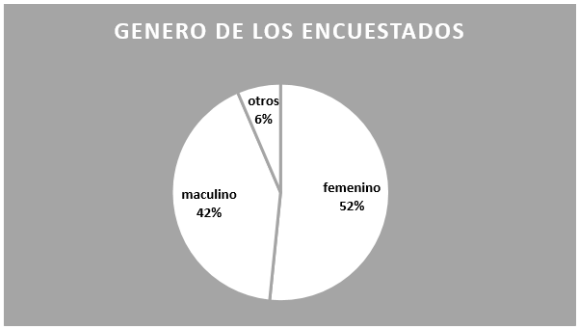


Fig. 2: Genero del personal que labora en el Hospital de las Culturas.

Nota: como se observa la mayoría del personal es de sexo femenino y un diminuto grupo se encuentra con otro sexo asignado (transgenero).

Entre los datos del personal participativo encontramos: 52 % del sexo femenino, 42 % total de hombre y el 6 % restante son personas transgenero. Esto nos ratifica que es una demanda feminizada dentro del personal laboral de la unidad de cuidados intensivos, pero existe un mínimo porcentaje de personal que se considera transgenero lo cual demuestra un nivel de inclusión profesional dentro del espacio laboral. La distribución por género se presenta en la figura 2.

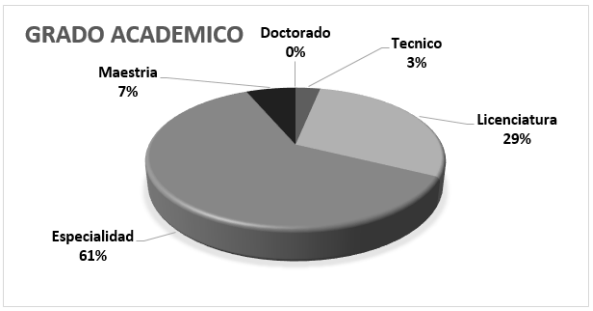


Fig. 3: Grado académico del personal laborando en la UCIP.

Nota: El personal con especialidad domina el mayor porcentaje del grado académico con un total de 61 % ya que por el servicio se realiza una mayor demanda al conocimiento para el cuidado del usuario para brindar la atención de calidad bajo las normativas y criterios del establecimiento, también se observa que el personal tiene arraigamiento de superación profesional por lo que se visualiza una baja demanda en el grado de maestría y doctorado.

Dentro de los datos académicos-laborales del personal entrevistado, en la figura 3 se observan los siguientes hallazgos con respecto al grado académico donde se obtuvo las siguientes deducciones: dominando con: 61 % del personal cuenta con grado de especialidad, 29 % con licenciatura, 7 % con maestría, 3 % en nivel técnico y obteniendo una mínima de 0 % en respuesta en el doctorado. Cabe mencionar que la mayoría del personal que labora cuenta con nivel licenciatura y especialidad por el tipo de nivel hospitalario ya que se requiere a personal capacitado, con experiencia y habilidades necesarias para brindar una buena atención, con calidad al paciente que necesita ese tipo de atención. Dentro de esta se observa que existe una decadencia de superación al nivel maestría o doctorado del personar ya que esta ayudaría a mejorar la calidad y calidez en la atención de salud.

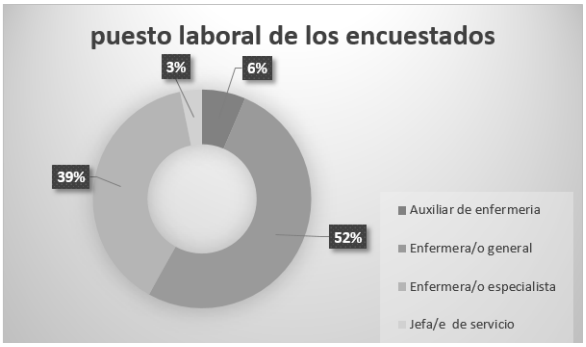


Fig. 4: Puesto laboral de las y los enfermeros.

Nota: Bajo la demanda de conocimientos y habilidades que se requieren prestar en el servicio se observa una mayor demanda en el puesto laboral con enfermeras (o) especialistas y generales y observando un pequeño porcentaje de jefas (o) de servicio ya que esta se ocupa por el grado académico del experto, así como los años de experiencia en las que esta se ha sometido para poder ocupar ese espacio.

Considerando el puesto laboral del personal de salud los resultados fueron los siguientes: 52 % del total ocupan el puesto laboral de enfermeras general, 39 % como enfermera especialista, 6 % de auxiliares de enfermería y ocupando

un 3 % del total como jefa/e de servicio. En la figura 4 se observa como el personal que labora dentro de la UCIP se ocupa más el espacio de enfermeras generales como especialistas ya que considerando que por el tipo de servicio demanda más los cuidados y conocimientos al personal así como tomando en cuenta que existe un porcentaje bajo en cuanto las de jefas(e) de servicio ya que estas ocupan un alto grado académico ya que deben tener el conocimiento y la capacitación necesaria para poder realizar las actividades correspondientes en cada servicio y así brindar una buena atención de calidad a los usuarios a pesar de la demanda baja por material y equipo para una buena vigilancia.

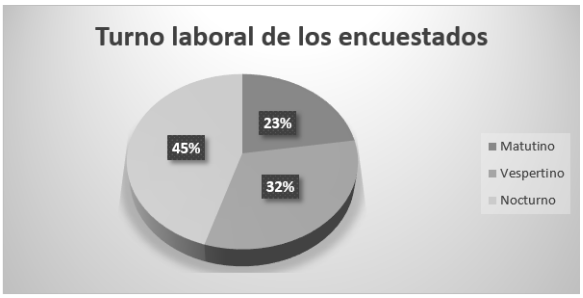


Fig. 5: Turno laboral

Nota: En el nivel Hospitalario se consideran tres turnos para brinda calidad de vida de los usuarios como del mismo profesional, las labores de un(a) enfermero (a) son el pilar que sostiene el sistema de salud al proporcionar una atención oportuna y eficiente. Cada personal debe desarrollar un horario laboral y cubrir su periodo. En la figura se justifica el turno laboral del personal encuestado donde se considera mayor demanda en el servicio de la UCIP en el personal que labora turno nocturno.

Dentro de la recaudación de estos datos se tomó en cuenta el turno en que el personal labora obteniendo el resultado mayor a las respuestas en el turno nocturno con un 45 %, siguiendo 32 % del turno vespertino y finalizando con el turno matutino de un 23 % del total de población. Al visualizar los resultados en el turno nocturno se obtuvo la mayor participación dando llegando a una conclusión que para ese servicio se requiere mayor personal laboral dentro de ese turno ya que la demanda de cuidado y atención son más exigentes por el horario largo laboral.

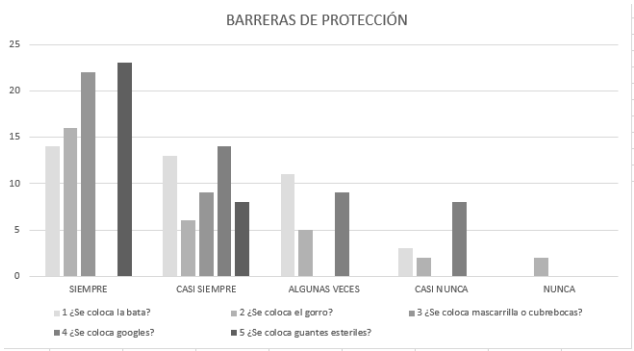


Fig. 6: Barreras de protección

Nota: El cuidado y la protección es fundamental ya que protegemos al paciente y al médico ayudamos a prevenir la propagación de Infecciones y tener la confianza de los familiares al ver que portamos bien la bata y el gorro. Y así no complicar la salud del individuo ya que los niños pueden ser más susceptibles a la enfermedad.

En la siguiente grafica de la dimensión de barreras de protección los encuestados respondieron de acuerdo a los siguientes ítems sobre la colocación de la bata se observa que la mayoría de la población contesto que siempre se lo coloca, y una mínima cantidad de los entrevistados que no usa la bata, por lo cual podemos darnos cuenta que tienen un buen habito en cuanto el uso de la colocación de la bata.

Respecto a la colocación del gorro se observa que su mayoría de los participantes que, si se coloca el gorro, pero también hay una mínima cantidad que no lo porta. La colocación de la mascarilla o cubre bocas, este resultado se observa que la gran mayoría de las personas encuestadas respondieron que siempre lo portan, esto nos indica un alto nivel de acuerdo en el uso constante de mascarillas en este entorno, para la protección y prevención de infecciones.

Los datos muestran que la mayoría de los casos, el uso de gogless como medidas de protección al ingresar a la unidad destaca la tendencia predominante en la colocación de los gogless y señala la variabilidad ocasional en la cantidad de personas que lo utilizan.

El siguiente factor sobre la colocación de guantes estériles la gran mayoría de los encuestados respondió que siempre utilizan y solo una minoría que no lo utiliza, nos indica que tienen un alto grado de conformidad con la práctica de utilizar los guantes estériles, lo que es fundamental para mantener la seguridad en el cuidado de los pacientes pediátricos.

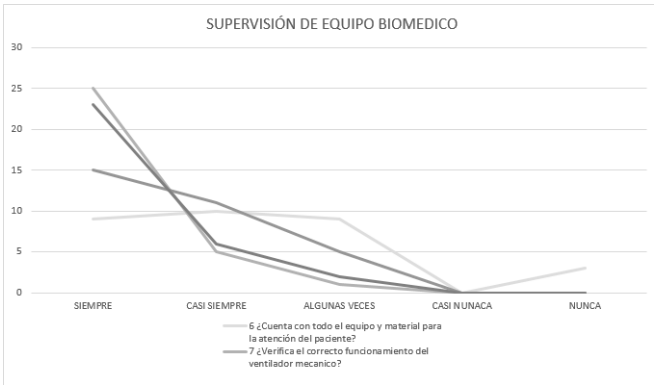


Fig. 7: Supervisión de equipo biomédico

NOTA: la vigilancia de los equipos biomédicos asegura que los dispositivos estén en correcto funcionamiento, garantizando la seguridad del usuario. Así mismo se reduce el riesgo de errores médicos.

Dentro de la dimensión de supervisión de equipo biomédico los encuestado respondieron de acuerdo a los siguientes ítems: con respecto a saber si cuentan con el equipo y material para poder tener una buena atención al usuario, las respuestas que se observaron fueron que la mayoría de los informantes consideran que siempre disponen del equipo y material necesario para brindar un buen servicio al paciente, representado por 9 personas; seguido de 10 personas que opinaron que casi siempre cuentan con este servicio; así también 9 opinaron que algunas veces disponen de él y 3 contestaron que nunca. Nos damos cuenta que la mayoría del personal cuenta con equipos biomédicos necesario pa-

ISSN: 2594-1593
RITE, Vol. II, No. 4, pp. 13–25, Octubre-Diciembre 2023
DOI: https://www.unimeso.org/revistas

ra poder brindarle cuidado adecuado para el servicio que requiere el paciente.

Respecto a la verificación del correcto funcionamiento del ventilador mecánico, se observa que la mayoría de los encuestados optaron en realizar una buena verificación lo que se manifiesta en 25 profesionales de salud que respondieron; seguido de casi siempre con una cantidad de 5 respondientes y regularmente únicamente una persona que lo considera. Es importante revisar todo equipo que se utiliza para tener una buena atención, ya que el uso correcto del ventilador mecánico es importante en reducir o sustituir el trabajo respiratorio, disminuir el consumo de oxígeno sistémico y/o miocárdico, conseguir la expansión pulmonar, permitir la sedación, anestesia y relajación muscular, estabilizar la pared torácica (Bonet, 2003).

Cabe recalcar que 15 profesionales de salud respondieron de manera positiva de cómo es importante realizar la correcta verificación del funcionamiento de la toma de vacío por otra parte 11 de ellos, lo realiza casi siempre eso quiere decir que aun así se hace la verificación, de igual manera 5 opinaron que algunas veces, no todos tienen ese tiempo en preocuparse y realizar el procedimiento, se debe tener en cuenta que el personal tiene que tener iniciativa, importancia al usuario. Es importante valorar y verificar cada una de las tomas de vacío para poder proporcionar una muestra segura tanto para el trabajador de salud como el paciente.

El personal de salud con 23 personas optó en que siempre realizan el correcto funcionamiento de la toma de oxígeno es de suma importancia la verificación y la atención, ya que el oxígeno es esencial para el funcionamiento adecuado para el cuerpo y el desarrollo del paciente. Los otros entrevistados respondieron 6 que casi siempre lo realizan. Finalmente 2 de ellos lo realizan algunas veces. Se debe tener en cuenta en realizar la verificación ya que es primordial y esto puede prevenir que los niveles de oxígeno en la sangre sean insuficientes y puede dificultarse y llegar a una hipoxemia.

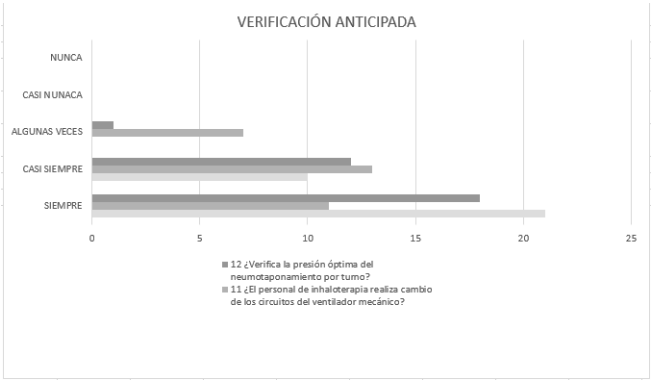


Fig. 8: Verificación anticipada.

Nota: En la gráfica 8. Se observa que la mayoría del personal que rectifica anticipadamente la presión del neumotaponamiento que es esencial para prevenir complicación y garantizar la seguridad, que refleja el compromiso constante del equipo de inhalatoria con la seguridad y el bienestar de los pacientes pediátricos.

Dentro de la dimensión sobre la verificación anticipada los encuestados respondieron de acuerdo a la encuesta proporcionada, 21 de ellos siempre realiza el cambio de los equipos de aspiración es esencial para el personal de salud por otra parte 10 entrevistados, lo realiza casi siempre, es de suma importancia mantener el equipo en buen ambiente y limpio así no propagar enfermedades como las infecciones nosocomiales.

Los enfermeros respondieron 11 de ellos en que siempre realiza el cambio del circuito del ventilador seguido de casi siempre 13 empleados casi siempre, 7 de ellos algunas veces es necesario tener en cuenta que los circuitos del ventilador mecánico pueden entrar en contacto con secreciones a los pacientes lo cual puede propagarse la infección, es necesario cambiar los circuitos de manera regular así reducir el riesgo de infecciones.

Por otro lado 18 entrevistados respondieron siempre en la verificación de la presión optima de neumotaponamiento por turno seguido de 12 casi siempre y por último 1 personal algunas veces, cabe mencionar la importancia en la verificación de la presión es un aspecto muy importante en el mantenimiento de la vía aérea, contribuyendo a garantizar la seguridad del paciente, evitar complicaciones y tener un buen tratamiento efectivo (Sanz, 2015).

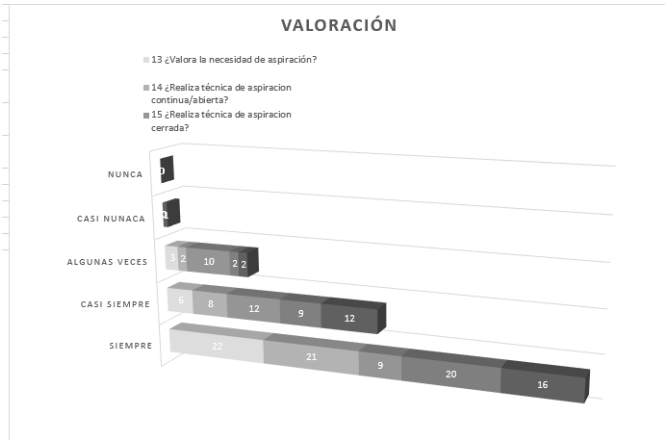


Fig. 9: Valoración

Nota: valorar al usuario el estado en que se encuentra conocer más a fondo su diagnóstico es importante para el personal de salud de acuerdo con el análisis se realizara las técnicas de aspiración.

De acuerdo con la valoración se toma en cuenta que los entrevistados, respondieron a dicha encuesta con 22 de ellos que si valora la necesidad de la aspiración por otra parte 6 personales lo realiza casi siempre, posteriormente 3 personales de salud optaron que algunas veces. Es de suma importancia la aspiración ya que implica la eliminación de las secreciones o sustancias no deseas del cuerpo así mejorar el bienestar del paciente así tener un buen resultado. Estar satisfecho tanto como el personal de salud como el familiar, tener más que nada esa confianza así el personal

También se obtuvo un resultado del personal la cual respondieron 21 de ellos que si se realiza la técnica de aspiración continua /abierta. Por otra parte 8 de ellos mencionaron que pocos realizan la técnica y algunas veces 2 de ellos, nos damos cuenta que la mayor parte realiza la técnica, también dependiendo de los médicos que valoración se va realizar a cada uno de los pacientes. Es importante que el personal valore las necesidades del usuario para tener una

buena atención teniendo en cuenta las indicaciones dichas por el medico

Los entrevistados respondieron que 9 de ello siempre realizan la aspiración cerrada, por otro lado 12 de ellos casi siempre o cuando tienen tiempo verifican la atención los otros restantes que son 10 personales realizan algunas veces esto nos da entender que realizan pocos la técnica cerrada. Dependiendo del estado del paciente y las indicaciones dichas.

Es importante que el personal de salud se apoye con otro profesional ya que pueden compartir experiencias y conocimientos, se analizó que 20 enfermeros respondieron que necesita ayuda para poder realizar un buen trabajo, pueden brindar una atención de mayor calidad y coordinación, cabe duda que esto beneficia al familiar y que el paciente reciba el mejor cuidado posible, por otra parte 9 de ellos necesitan poco de ayuda, posteriormente con 2 personales lo necesitan y requieren de ayuda.

Los encuestados respondieron de acuerdo a su experiencia y conocimiento, analizamos qué importancia le dan en que se realice la hiperoxigena al paciente antes de aspirarlo la cual consiste que la mayoría tiene una buena técnica 12 de ello lo realiza posteriormente algunas veces con 2 personales. Seguido de 1 personal que casi nunca es decir que la mayoría realiza el procedimiento ya que se suministra una concentración de oxígeno en el aire de acuerdo a las indicaciones médicas es primordial aspirar para prevenir infecciones respiratorias debido a la acumulación de secreciones así protegemos la salud de nuestro paciente.

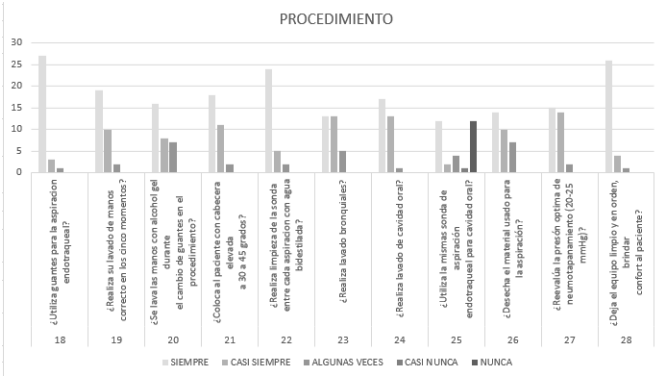


Fig. 10: Procedimientos y Técnicas en la Aspiración de Secreciones.

Nota: Dentro de los procedimientos es imprescindible el correcto procedimiento de la aspiración de secreciones ya que con ello se logra mantener la permeabilidad de la vía aérea para así favorecer el intercambio gaseoso pulmonar y evitar las complicaciones causadas por la acumulación de las mismas, por ello dentro de las respuestas observamos que todo los procedimientos y técnicas que se realizan se realizan correctamente y una pequeña parte se diagnostica como personal no capacitado para brindar la atención correcta en el área.

La quinta dimensión se basa en los procedimientos que se realizan dentro de la UCIP y de los cuidados que el paciente requiere antes, durante y después de cada intervención bajo el apoyo del ventilador mecánico, aquí se ve el cuidado que se brinda dentro de la unidad para evitar las infecciones asociadas a la ventilación mecánica y como estos influyen para evitar ciertos factores de la misma; en la dimensión 5 plasmada en la figura 5 se plasma las respuestas de los siguientes ítems: en la pregunta sobre la utilización de guantes en la aspiración de secreción, se obtuvo un total de 27 respuestas como siempre realizada en el procedimiento y obteniendo una mínima de casi siempre con solo una respuesta.

Respecto al procedimiento de lavado de manos en sus cinco momentos se consiguieron los siguientes resultados: 19 de ellas como una máxima que, si realizan el lavado de manos correcto, pero dentro de este punto importante que es el cuidado en evadir microorganismos mediante una técnica correcta se obtuvieron dos respuestas como de que algunas veces se realiza el procedimiento por lo que vemos que existe una pequeña parte de falta de prevención en el personal de enfermería.

Continuando con la prevención de las infecciones asociadas a la ventilación mecánica y la importancia de realizar procedimientos correctos y estandarizados también se realizó la pregunta en cuanto al uso de alcohol gel en el cambio de guantes durante la aspiración de secreciones en donde se obtuvieron las siguientes respuestas: 16 fueron con respuestas de que siempre realizan la dicha técnica y actividad en el cambio de guantes para el procedimiento, como refiere la OMS (2023) en las acciones esenciales para la seguridad del usuario dentro de la acción 5 reducción de riesgo de infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS) es coadyuvar a reducir las IAAS a través de la implementación de un programa integral de higiene de las manos durante el proceso de atención, dentro de esta se obtuvo también un 7 de respuesta en casi siempre por lo que vemos que existe una falta de conocimiento o de responsabilidad por parte del personal de salud en la atención brindada.

En cuanto a la pregunta acerca de la elevación de cabecera a 30 o 40 grados del enfermo antes de la aspiración de secreciones se visualiza en la figura 5 un 18 total de población manifestaron que siempre realizan el procedimiento ya que sin ella no se podría realizar una aspiración de secreciones correcta como refiere IMSS (2020) en la guía práctica clínica de la neumonía asociada a la ventilación mecánica, el grado de elevación de la cabecera debe ser medido por instrumentos adecuados con registro cada 8 horas para reducir la incidencia de aspiración y prevenir micro aspiraciones, cabe mencionar que dentro del total de población existe dos respuestas con casi siempre en lo que podemos manifestar que existe personal no capacitado laborando dentro del área y que se necesita el reforzamiento de capacitación en la atención y cuidado de las personas con apoyo ventilatorio realizando énfasis en los procedimientos que se realizan para el bienestar de la misma.

Tener un buena práctica, habilidad y conocimiento dentro del hospital es de vital importancia 24 enfermeros respondieron que siempre realizan la limpieza de la sonda cada aspiración con agua bidestilada ya que utiliza para enjuagar las sondas y eliminar residuos, seguido de 5 personas casi siempre, posteriormente 2 de ellos casi nunca, es necesario tener una buena práctica para mantener una buena higiene y prevenir contaminación durante los procedimientos como la aspiración de secreciones.

El lavado bronquial es una práctica médica nos sirve diagnosticar y obtener muestras o fluidos del tracto respi-

ISSN: 2594-1593
RITE, Vol. II, No. 4, pp. 13–25, Octubre-Diciembre 2023
DOI: https://www.unimeso.org/revistas

ratorio, pero también se detecta enfermedades pulmonares, por lo tanto 13 encuestados respondieron de acuerdo a su conocimiento en que siempre lo realizan, seguido de 13 personas casi siempre, posteriormente 5 de ello lo realizan algunas veces. El lavado nos permite evaluar la gravedad de la inflamación de los pulmones así también tener unan buena técnica y conocimiento de ello.

Por otra parte 17 enfermeros del hospital de las culturas respondieron que realizan el lavado de la cavidad oral, 13 de ello lo realiza frecuentemente, en cuanto a 1 personal algunas veces, el lavado oral en pacientes pediátricos es importante ya que ayuda a mantener una buena higiene y la prevención de infecciones respiratorias reducir la contaminación las bacterias hacia los pulmones, así no afectamos la salud del paciente.

Como se sabe es necesario cambiar la sonda teniendo en cuenta los materiales y recursos de cada hospital, por lo tanto, los encuestados respondieron a su manera de pensar en la cual 12 de ellos no utiliza la misma sonda de aspiración, posterior a 2 personas en vez en cuando, seguido a 4 de ellos algunas veces y 1 personal casi nunca, por último 12 enfermeros respondieron que nunca utiliza la misma sonda de aspiración endotraqueal para la cavidad oral. Teniendo en cuenta que la mayoría no cambian sus equipos.

De acuerdo a los encuestados respondieron 14 personales de salud, seguido de 10 personales, posterior a 7 de ellos en que desechan el material usado para la aspiración. Es de vital importancia tener en cuenta un correcto procedimiento la realización de dicha actividad así nuestros familiares se sientas satisfecho en tener un buen personal teniendo todos los recursos necesarios para realizar un buen trabajo

Los personales de salud 15 de ellos revalúa la presión optima de neumotaponamiento (20-25 mmHg), seguido 14 de ellos lo realiza casi siempre, posterior a 2 de ellos algunas veces es decir que la mayoría evalúa adecuadamente.

Mantener limpio y en orden el equipo no solo es importante para la higiene y la salud, también es la seguridad, eficiencia, y durabilidad del equipo de acuerdo de como lo están manejando de acuerdo a los entrevistados respondieron 26 de ellos que, si verifican sus equipos, seguido a 4 personas en realizarlas y el ultimo con un personal en que algunas veces procede la realización.

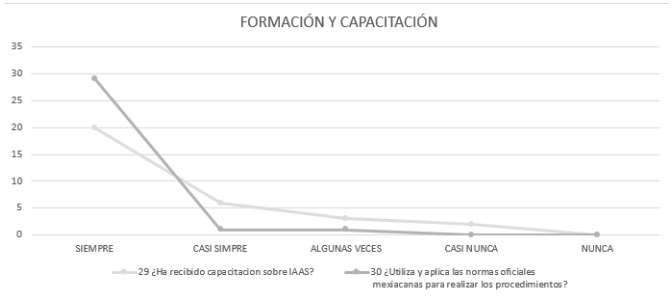


Fig. 11: Formación y capacitación

NOTA: La formación, capacitación y conocimiento de las normas es esencial para garantizar la seguridad la calidad de atención y el profesionalismo en el cuidado de los usuarios.

De acuerdo a la dimensión de la formación y capacitación hacia el personal de salud respondieron 20 en que siempre reciben la capacitación de las IAAS (infecciones asociadas a la atención de la salud) estas infecciones son aquellas que los pacientes pueden adquirir mientras reciben atención médica. Posteriormente 6 personales lo realizan casi siempre, seguido a 3 de ellos, y 2 de ello casi nunca. Es importante capacitarlos para tener un buen manejo en dichas patologías y no contaminando más al usuario.

Las normas oficiales establecen medidas para asegurar la calidad de la atención de la salud, estas normas son un componente integral de la atención de salud segura y efectiva 29 de ellos respondieron en que siempre reciben la capacitación, por otra parte 2 de ellos algunas veces. Eso quiere decir que la mayoría les otorga una capacitación en el hospital.

CONCLUSIÓN Y DISCUSIÓN.

Los resultados obtenidos en este estudio muestran que el conocimiento sobre la prevención de Neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAVM) del personal de salud que brinda la atención en la unidad de cuidados intensivos pediátricos (UCIP) en el Hospital de las Culturas, en los tres turnos laborales determina que son satisfactorios ya que nos brindan un panorama sobre el conocimiento y la práctica adecuada con la que cuenta el personal de salud sobre la atención que se debe brindar al paciente crítico, en los diferentes ítems, la mayor puntuación fue de siempre donde nos da a favorecer que es una tendencia positiva sobre la prevención de la NAVM así como resaltar las medidas acordadas para mejorar y prolongar la calidad de la asistencia, unificar los criterios de actuación y optimizar los recursos sanitarios, aunque existe una pequeña parte del personal que se deslinda de los cuidados y procedimientos conforme a las normas y el correcto procedimiento sea por falta de capacitación o desinterés de la misma al no realizar una correcta intervención.

Cómo parte importante dentro de los resultados plasmados fue el encontrar que existe una pequeña parte del personal que se auto asignó con otro sexo (transgénero) por lo que se demuestra un nivel de inclusión profesional dentro del espacio laboral, verificando que existe un panorama satisfactorio por parte del personal de salud en toda su intervención a pesar de la poca demanda de material y equipo con la que pueden emplear los cuidados observamos también en los resultados que la supervisión que realizan en base al equipo biomédico el trabajador lo realiza de manera satisfactoria y de calidad.

Como otro punto relevante en nuestro resultados es el nivel profesional y de conocimientos que el personal tiene adquirido ya que en los resultados en el apartado de valoración fueron positivos, ya que todos los procedimientos a realizar son críticos y de manera estricta por lo que el personal muestra sus conocimientos y habilidades profesionales que tienen al realizar correctamente y bajo demanda de normas y todos los procedimientos a realizar.

Por otro lado, como ya se había mencionado existe un escaso abastecimiento de recursos financieros y materiales dentro del servicio en el que se emplean los servicios, por esa misma situación el experto capacitado aun teniendo los conocimientos y capacidad no puede ejecutar de manera eficiente los procedimientos a falta de estos recursos y

materiales.

Este proyecto son de gran utilidad ya que nos brinda una perspectiva sobre la calidad de los cuidados brindados, unificar los criterios de actuación y optimizar los recursos sanitarios así brindar seguridad y confianza fortaleciendo la relación y comunicación con el individuo como una gran aportación para el personal de enfermería quienes demandan el trabajo, ya que se trata de un personal capacitado, constante y permanente, en lo que se enfoca otorgar una atención segura y de calidad. Nacionalmente y estatal se encuentra escasa información y estudios con respecto del tema, pero se encuentra una tasa de mortalidad alta de la neumonía asociada a la ventilación mecánica, no solo existe este factor si no más asociados, como la demanda de atención y escases del personal de enfermería y la falta de equipo y material medico

REFERENCIAS

Amaya, M. A. T., Villa, I. C., López, G. O., Juárez, M. D. P. C. (2008). Incidencia de neumonía asociada a ventilación mecánica en la unidad de terapia intensiva pediátrica. Revista del Hospital Juárez de México, 75(4), 247-256.

Alvarez, Daniela,Telechea,Hector, Menchaca, Amanda. (2019). Neumonia asociada a ventilación mecánica. Incidencia y dificultades diagnosticas en una unidad de cuidados intensivos pediátricos. Archivos de pediatría del Uruguay, 90 (2), 63-68. https://doi.org/10.31134/ap.90.2.3

Alvarez, Daniela, Telechea, Héctor, Menchaca, Amanda. (2019). Neumonia asociada a ventilación mecánica. Incidencia y dificultades diagnósticas en una unidad de cuidados intensivos pediátricos. Archivos de Pediatría del Uruguay, 90(2), 63-68. https://doi.org/10.31134/ap.90.2.3

Borrell, L. S., Segura, M. C. (2016). Neumonía y neumonía recurrente. Pediatrá integral, 20(1), 38-42.

Cieza-Yamunaqué, Liliana, Coila-Paricahua, Edgar. (2019). Neumonía asociada a ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos pediátricos de un hospital terciario, 2015-2018. Revista de la Facultad de Medicina Humana, 19(3), 19-26. https://dx.doi.org/10.25176/RFMH.v19i3.2167

Coripuna Sayco, J. I. (2020). Conocimiento y práctica de las enfermeras sobre prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de un hospital pediátrico de Lima, 2019..

Delgado Gómez, Fernando M, Athié García, José Manuel, Díaz Castillo, Carmen Y. (2017). Evaluación de la presión del globo traqueal insuflado por técnica de escape mínimo en el Hospital Ángeles Mocel. Acta médica Grupo Ángeles, 15(1), 8-12. Recuperado en 26 de agosto de 2023, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci$_a rttext pid = S1870-72032017000100008 lng = es tlng = es$.

Diaz, E., Lorete, L., Valles, J., Rello, J.. (2010). Neumonía asociada a la ventilación mecánica. Medicina intensiva, 34(5), 318-324. Recuperado en 28 de agosto de 2023, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci$_a rttext pid = S0210-56912010000500005 Ing = es tlng = es$.

García López, F.A. (2011). Neumonía asociada a ventilación mecánica: papel de la aspiración de las secreciones subgloticas en su prevención e identificación de factores de riesgo

Guerrero, M. Á., Méndez, S. A. G., Cuero, J. V. Q. (2019). Cuidados de Enfermería en pacientes con ventilación mecánica invasiva en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. Revista Médica-Científica Cambios HECAM, 18(1), 96-110.

Guardiola, J.J., Sarmiento., Rello,J. (2001). Neumonía asociada a ventilación mecánica: riesgos, problemas y nuevos conceptos. Medicina Intensiva, 25(3),-123

Gutiérrez Muñoz, Fernando. (2011). Ventilación mecánica. Acta Medica Peruana,28(2),87-104. Recuperado en 27 de agosto de 2023 de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci$_a rttext pid = S1728-59172011000200006 Ing = es tIng = es$.

Hernández P, Glenn, Dalmazzo A, Roberto, Gabriela De la Cerda, S, Saavedra M, Carmen, Calvo A, Mario. (2001). Prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica. Revista chilena de infectología, 18(Supl. 2), 66-76. https://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182001018200004

Hospital Dr. Ernesto Torres Galdames. (2015). Protocolo manejo de enfermería de pacientes en ventilación mecánica.

Kacmarek, R. M., Stoller, J. K., Heuer, A. J. (2020). Egan's Fundamentals of Respiratory Care (12th ed.). Elsevier.

Lombardo-A, E., Hernández-O, H., Manuel Pérez-R, V. (2014). Estudio de prevalencia puntual en un hospital pediátrico de tercer nivel. Acta Pediátrica De México, 33(2), 76-79.

López-Herce, J., Carrillo, Á. (2008). Ventilación mecánica: indicaciones, modalidades y programación y controles. Anales de Pediatría Continuada, 6(6), 321-329.

López-Herranz, G. P. (2013). Intubación endotraqueal: importancia de la presión del manguito sobre el epitelio traqueal. Rev Med Hosp Gen Mex, 76(3), 153-161.

López Martín, Irene. (2021). Sistemas de aspiración de secreciones cerrados: indicaciones y cuidados. Ene, 15(1), 1051. Epub 06 de diciembre de 2021. Recuperado en 26 de agosto de 2023, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci$_a rttext pid = S1988-348X2021000100007 lng = es tlng = es$.

Leiva, D. M., Núñez, S. V., Fernández, A. H., Rey, E. O., Romano, E. B., Gracia, C. M. (2022). Ventilación mecánica invasiva en pediatría. Cuidados de enfermería. Revista Sanitaria de Investigación, 3(5), 32.

Mamani, E., Pinto Ucharico, T. A. T. (2018). Conocimiento y prácticas del profesional de enfermería en la técnica abierta de aspiración de secreción de tubo endotraqueal en la unidad de terapia intensiva del Instituto Nacional del Tórax, gestión 2018 (Doctoral dissertation).

Manuales Clínicos. (s.f.). Aspiración de secreciones - Manuales Clínicos. Recuperado el 26 de agosto de 2023, de Manuales Clínicos sitio web.

Martín, A., De la Cruz, Ó., Pérez, G. (2017). Complicaciones de la neumonía adquirida en la comunidad: derrame pleural, neumonía necrotizante, absceso pulmonar y pioneumotórax. Protoc diagn ter pediatr, 1, 127-46.

Millet, P. R., Bonet, J. M. (2003, January). Intubación, sedación y adaptación a la ventilación mecánica. In Anales de Pediatría (Vol. 59, No. 5, pp. 462-472). Elsevier Doyma.

Mino, C., Cuaycal, A., Quiroga, J., Gomez, K., Portilla, K. (2020). ALGORITMOS PARA EL CONTROL DE PA-

ISSN: 2594-1593
RITE, Vol. II, No. 4, pp. 13–25, Octubre-Diciembre 2023
DOI: https://www.unimeso.org/revistas

RÁMETROS VENTILATORIOS EN EQUIPOS MECÁNICOS EMERGENTES. Universidad Ciencia y Tecnología, 1(1), 123-129

Morales, V. G. (2015). Limitación del esfuerzo terapéutico en cuidados intensivos pediátricos. Revista chilena de pediatria, 86(1), 56-60.

Moreno-Gonzales MM,Militar- De Jesus R. Neumonia asociada a la ventilación mecánica: un área de oportunidad en las unidades de terapia intensiva. Rev Enferm Infecc Pediatr 2020;32(131):1626-30.

Ocete Hita, E. (2011). Hacia el futuro en cuidados intensivos pediátricos. Medicina intensiva, 35(6), 328-330

Orellana Meneses, G. A. (2015). Evolución etimológica y análisis de la definición de las neumonías recurrentes en niños. Gaceta Médica Espirituana, 17(1), 102-110.

Peña-Lòpez, Y., Garcia, I. J., Esteban, E., de Carlos, J. C. Infecciones respiratorias asociadas a ventilación mecánica en Pediatría.

Piñeros Pérez, Javier Andrés, Niño, Freyberson, Hernández, Natalia, Tovar Aguirre, Carlos Arturo, Granda, Carlos Albeiro, Camargo, Juan Fernando, Moreno Carrillo, Atilio. (2021). Secuencia de rápida de intubación en el servicio de urgencias: revisión actualizada de la literatura. Universitas Medica, 62(4), 107-124. Epub September 30, 2021.https://doi.org/10.11144/javeriana.umed62-4.sris

Pujante-Palazòn, I., Rodriguez-Mondejar, J. J., Armero-Barranco., Sáez-Paredes, P.(2016). Prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica, comparación de conocimientos entre tres unidades de críticos. Enfermería intensiva,27(3),120-128.

Salas Segura, D. A. (2011). Neumonía nosocomial: definición, diagnóstico y tratamiento. Revista Médica de la Universidad de Costa Rica Vol. 5 Núm. 2 2011.

Sarmiento Robles, C. E., Jiménez León, W. S., Bello Vinueza, C. R., Piedra Paladines, Y. Y. (2021). Neumonía asociada al ventilador, epidemiología, patógenos y factores de riesgo. Journal of American Health. https://doi.org/10.37958/jah.v0i0.90

Toledo Rodriguez, I.D.L.M., Toledo Marreno, M.D.C (2012). Neumonìa adquirida en la comunidad en niños y adolecentes. Revista cubana de medicina general integral, 28(4), 712-724.

Zaragoza Arnau, M., Sánchez Zaplana, I. (1987). Tubos endotraqueales. ROL. Revista Española de Enfermería, 1987, vol. X, num. 101, p. 78-84.