



**UNIVERSIDAD  
DA VINCI  
DE GUATEMALA**

**“INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON VENTILACIÓN  
MECÁNICA DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS: NEONATAL,  
PEDIÁTRICO Y ADULTOS DEL HOSPITAL NACIONAL DE CHIMALTENANGO”**

**NOELIA ALEJANDRA ACUAL PÉREZ**

**Guatemala, diciembre 2024**



**UNIVERSIDAD  
DA VINCI  
DE GUATEMALA**

**“INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON VENTILACIÓN  
MECÁNICA DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS: NEONATAL,  
PEDIÁTRICO Y ADULTOS DEL HOSPITAL NACIONAL DE CHIMALTENANGO”**

**Tesis presentada previo de optar al grado académico de Licenciada en**

**Enfermería**

**Por:**

**NOELIA ALEJANDRA ACUAL PÉREZ**

**Guatemala, diciembre 2024**

**Responsabilidad:**

El contenido de esta investigación es responsabilidad únicamente del autor.  
Capítulo III Normativo de Tesis, Facultad de Enfermería y Ciencias del cuidado de la salud, UDV.

## **AUTORIDADES DEL TRIBUNAL EXAMINADOR**

**Mgtr. Amanda Ruby Miranda Godínez**

Presidente de Tribunal Examinador

**Mgtr. María Guadalupe Ardón Palencia**

Secretario de tribunal examinador

**Lcda. Ingrid Yojana Rucal Velásquez**

Vocal de tribunal examinador

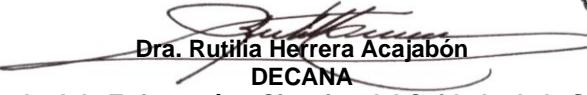


**ORDEN DE IMPRESIÓN DE TESIS**

**No. 267-2024**

La Decanatura de la Facultad de Enfermería y Ciencias del Cuidado de la Salud, teniendo a la vista el Dictamen Favorable de la Coordinación de Programa Académico de esta Facultad de Enfermería y Ciencias del Cuidado de la Salud, extiende la presente orden de impresión para la tesis de **NOELIA ALEJANDRA ACUAL PÉREZ** quien se identifica con carné **No. 202204410**, tesis denominada: **“INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS: NEONATAL, PEDIÁTRICO Y ADULTOS DEL HOSPITAL NACIONAL DE CHIMALTENANGO”** previo a obtener el grado de Licenciada en Enfermería.

Guatemala, diciembre 2024.

  
**Dra. Rutilia Herrera Acajabón**  
**DECANA**

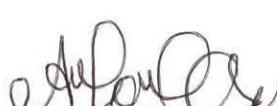
Facultad de Enfermería y Ciencias del Cuidado de la Salud  
Universidad Da Vinci de Guatemala



## DICTAMEN No. 267-2024

La Coordinación de Programas Académicos, extiende el presente **Dictamen Favorable** para el trabajo de investigación titulado: “**INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS: NEONATAL, PEDIÁTRICO Y ADULTOS DEL HOSPITAL NACIONAL DE CHIMALTENANGO**”, elaborado por: **NOELIA ALEJANDRA ACUAL PÉREZ** quien se identifica con carné **No. 202204410**. Dictamen que se extiende después de ser revisado el documento por esta Coordinación y confirmar que cumple con todos los requerimientos del Reglamento de Tesis y Trabajos de Graduación de esta Facultad.

Guatemala, diciembre 2024



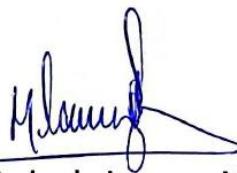
Licda. Antonia Catalina Giron Conde  
Coordinadora de Programas Académicos  
Facultad de Enfermería y Ciencias del Cuidado de la Salud  
Universidad Da Vinci de Guatemala

Guatemala 10 de septiembre de 2024.

**Lcda. Antonia Catalina Girón Conde**  
**Coordinación de Programas Académicos**  
**Facultad de Enfermería y Ciencias del Cuidado de la Salud**  
**Universidad Da Vinci de Guatemala.**

Atentamente me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Informe Final de trabajo de tesis titulado, **"INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON VENTILACIÓN MÉCANICA DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS: NEONATAL, PEDIÁTRICO Y ADULTOS DEL HOSPITAL NACIONAL DE CHIMALTENANGO"**, de los estudiantes: Noelia Alejandra Acual Pérez, Carlos Armando Asijtuj Bal, Vilma Marina Suy Tuyuc; de la carrera de Licenciatura en Enfermería, cumple con los requisitos establecidos. Derivado a lo anterior como asesor emito la aprobación de dicho informe final del trabajo de investigación para que los estudiantes continúen con el trámite correspondiente para la defensa de tesis.

Atentamente,

  
Lic. Medardo Lorenzo Vásquez  
Asesor

*Medardo Lorenzo Vásquez*  
LICENCIADO EN ENFERMERIA  
COLEGIADO N° 154

## DEDICATORIA

**A DIOS:** Padre de misericordia por iluminar mi camino y darme sabiduría para concluir esta etapa de mi vida.

**A MI ESPOSO:** Rudy Fernando Tajín Mazate tu amor y comprensión han sido el pilar fundamental de nuestro hogar, esta tesis es un tributo a la paciencia y colaboración que me has brindado en este viaje académico y este logro es nuestro.

**A MIS HIJOS:** Rudy Alejandro, Paola Judit, Fátima Saraí Tajín Acual, gracias por entender que durante el desarrollo de esta tesis fue necesario sacrificar situaciones y momentos a su lado para completar mi trabajo académico. son mi motor de cada día los amo con todo mi corazón.

**A MIS HERMANOS:** Carlos Emmanuel Acual Pérez por su apoyo incondicional y sus llamadas de atención cuando pensaba rendirme, Ana Julieta Acual Pérez, Daniela Azucena Acual Pérez, gracias por su compañía hasta alcanzar esta meta académica.

**A MIS SOBRINOS:** Lisbeth Melisa y Matías Javier Acual Pérez, por formar parte de mi vida y llenarme de alegrías.

**A MIS PADRES:** Abrahan Acual Yol, María Ester Pérez Javel, mi fuente de sabiduría, aunque ya no estén físicamente conmigo su espíritu y amor continúan guiándome en cada paso de este camino.

**A MIS AMIGOS:** Flor de María Calderón Oseida, Corina Noemí Lima Cojolón, Carlos Armando Asijtuj Bal, Hilda Marleny Cabrera Sánchez, Vilma Marina Suy Tuyuc, por su apoyo incondicional en esta trayectoria estudiantil.

## ÍNDICE

<b>RESUMEN .....</b>	<b>X</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>II. ANTECEDENTES .....</b>	<b>3</b>
<b>III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>14</b>
<b>IV. JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>16</b>
<b>V. MARCO REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO .....</b>	<b>19</b>
<b>VII. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS .....</b>	<b>38</b>
<b>VIII. CONCLUSIONES.....</b>	<b>69</b>
<b>IX. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>71</b>
<b>X. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>73</b>
<b>XI. ANEXOS .....</b>	<b>78</b>

## RESUMEN

La presente investigación se titula “intervenciones de enfermería en pacientes con ventilación mecánica de la unidad de cuidados intensivos: neonatal, pediátrico y adultos del hospital nacional de Chimaltenango” el objetivo general es Determinar las intervenciones que realiza el personal de enfermería al paciente con ventilación mecánica, la metodología utilizada fue de tipo descriptivo ya que se describieron las intervenciones que el personal de enfermería realiza en las unidades de cuidados intensivos, con el enfoque cuantitativo ya que se utilizaron datos estadísticos para determinar las intervenciones del personal de enfermería. De corte transversal porque se realizó en un periodo determinado de tiempo, que fue durante el mes de mayo del año 2024. Recabando información por medio de la encuesta realizada con el personal de enfermería que labora en los servicios ya mencionados. El instrumento constó de 15 preguntas de las cuales fueron preguntas de selección múltiple y preguntas cerradas con la opción para que el encuestado pueda expresar de manera escrita otras de sus intervenciones que realiza en su servicio enfocado en la pronta recuperación del paciente, la cual fue dirigido al personal de enfermería comprendido por 75 Auxiliares de enfermería y 25 técnicos en enfermería que fue un total de 100 personas quienes participaron en el estudio. Para el análisis de los resultados se recurrió a la estadística descriptiva, los resultados fueron representados en tablas y grafica de manera estadísticas las cuales muestran el análisis respectivo. Los principales resultados del estudio son evidenciados en las conclusiones derivando las respectivas recomendaciones.

## **I. INTRODUCCIÓN**

La presente investigación se titula, Intervenciones de enfermería en pacientes con ventilación mecánica de la unidad de cuidados intensivos: Neonatal, Pediátrico y Adultos del Hospital Nacional de Chimaltenango. Se desarrolló en varios capítulos, de los cuales se describen a continuación, el segundo capítulo se presentan los antecedentes correspondientes a estudios relacionados al tema de investigación, desde investigaciones internacionales como los nacionales.

En el tercer capítulo, se establece el planteamiento del problema, ámbitos de investigación, geográfico, institucional, personal, temporal y los objetivos correspondientes, el cuarto capítulo es la justificación se incluye que las áreas de atención donde se requiere una atención oportuna y adecuada para cada paciente son las unidades de cuidado crítico, en situaciones de enfermedades o complicaciones en las que el personal debe estar capacitado para llevar las atenciones necesarias, siendo de manera novedosa, viable, factible y será de gran aporte a sociedad, por lo tanto cabe resaltar la importancia de los modelos de enfermería de Florencia Nightingale que participa en la atención al enfermo crítico como esfuerzo profesional y el modelo de Virginia Henderson la cual ha sido probada en la práctica clínica muy útil en las unidades de cuidados intensivos (UCI)

El quinto capítulo, corresponde al marco referencial bibliográfico, el cual incluye la fundamentación teórica y científica que respalda el estudio, intervenciones de enfermería, cuidados de enfermería, unidad de cuidados de intensivos, ventilación mecánica, los manuales y procedimientos de atención a pacientes en ventilación mecánica.

El sexto capítulo, metodología, contiene el tipo de estudio realizado, unidad de análisis, objetivos de la investigación, el cuadro de operacionalización, criterios de

inclusión y exclusión, el instrumento a utilizar para la colección de datos correspondientes, basándose de los principios éticos de la investigación y de la universidad.

En el séptimo capítulo se describen y detalla el análisis y presentación de resultados de los datos obtenidos de la encuesta, dichos resultados se reflejan en gráficas y tablas, por último, se brindan conclusiones y recomendaciones de la investigación, referencias y anexos.

Siendo una investigación colectiva realizada por: Acual Pérez, Noelia Alejandra, Asijtuj Bal, Carlos Armando, Suy Tuyuc, Vilma Marina, el trabajo se efectuó con el fin de alcanzar el título de licenciado en Enfermería en el Grado académico de licenciatura.

## II. ANTECEDENTES

La unidad de cuidados intensivos es una área física, asistencial, hospitalaria independiente especialmente ha sido diseñada para brindar atención de manera constante a pacientes que se encuentran críticamente enfermos o en condiciones letales. El personal debe poseer conocimientos académicos, humanos y técnicos en el área de cuidados intensivos.

El Hospital Nacional de El Tejar, Chimaltenango inicia a funcionar con la nueva unidad de cuidados intensivos pediátricos en marzo del 2023, con una capacidad de diez unidades, para brindar atención a niños de 28 días de nacidos a 11 años 11 meses 28 días, cada unidad cuenta con monitor cardiaco, ventilador mecánico, tomas de oxígeno, tomas de vacío. Estos pacientes reciben atención de un equipo multidisciplinario, médicos intensivistas pediátricos, enfermeros técnicos, auxiliares de enfermería, personal de terapia respiratoria, física, técnicos radiólogos, laboratoristas clínicos, nutrición, trabajo social.

De acuerdo al estado de la salud de cada paciente será el criterio de suma importancia para determinar si el paciente amerita estar en la unidad de cuidados intensivos, considerando lo económico, lugares son importantes de manera secundaria y de manera primaria son como la disponibilidad de camas, recurso humano, técnicos y equipo multidisciplinario para brindar una atención de calidad al paciente y familia.

Los criterios para poder ingresar a los pacientes a la unidad de cuidados intensivos de acuerdo a la prioridad que lo ameriten: pacientes inestables con requerimiento de monitoreo y tratamiento intensivo, Pacientes que pueden recibir tratamiento intensivo para aliviar su enfermedad aguda, sin embargo, se le puede colocar límite a los esfuerzos terapéuticos, pacientes que desarrollan severas enfermedades o quirúrgica, con dificultad respiratoria la cual necesitan soporte ventilatorio,

monitoreo invasivo, manejo de administración drogas, infusiones y soluciones. (Carrasco, 2003, págs. 55-62)

En su tesis de especialidad con nombre “Neumonía asociada a la ventilación mecánica en la terapia intensiva pediátrica del Instituto Nacional de Pediatría”, cuyo objetivo fue caracterizar a los pacientes que desarrollaron neumonía asociada a la ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos de pediatría del Instituto Nacional de Pediatría de México. El estudio fue de tipo observacional, descriptivo y transversal y la metodología de la investigación consistió en analizar los casos de neumonías asociadas a ventilación mecánica en la unidad de pediatría intensiva reportados por el comité de infecciones nosocomiales del Instituto Nacional de Pediatría en el período de 2004-2009. El estudio concluyó una tasa de 4.1x1000 días de ventilador, los picos de ventilación asistida alcanzaron los 32 días, una estancia intrahospitalaria de 38 días y una mortalidad de 7.5 por cada 100 pacientes. (García, 2012)

Se debe brindar una atención adecuada y oportuna hacia los pacientes bajo ventilación mecánica para disminuir el alto índice de días de estancia de los pacientes que permanecen con ventilación mecánica, implicando altos costos, ausencia de familia, demanda de personal de enfermería, costos médicos, la cual implica que ocupa espacio y oportunidad que otros pacientes que ameriten estar en la unidad de cuidados intensivos, para ello debe actualizar protocolos de calidad de atención en paciente que se encuentren en el servicio.

En su tesis de especialidad con nombre “Frecuencia de neumonías asociadas a la ventilación mecánica en la terapia intensiva pediátrica del Instituto Nacional de Pediatría en el período comprendido de 2016 a 2017”, cuyo objetivo fue estimar la frecuencia de pacientes que desarrollaron neumonía asociada a la ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos pediátricos del Instituto Nacional de Pediatría de México en el período entre 2016 y 2019. El estudio se caracterizó por

ser de tipo observacional, transversal, retrospectivo y descriptivo y, la metodología utilizada fue el analizar las fichas de pacientes menores de 18 años que ingresaron a terapia intensiva pediátrica con un diagnóstico clínico, de laboratorio y radiológico de neumonía y que hayan sido calificados por el Comité de Infecciones Nosocomiales. El estudio concluyó que muestran una tasa de 3.8 neumonías por cada 100 pacientes, una tasa de 4% neumonías por cada 100 días de estancia, una tasa de 3.7% neumonías por cada 1000 días de ventilación mecánica, entre otros resultados. (Cruz , 2019)

Para evitar la incidencia de las enfermedades nosocomiales es importante conocer y aplicar los protocolos sobre las medidas de protección, lavado de mano, uso de guantes con cada paciente, utilización de batas, mascarillas, gorro etc. Eso implica la disminución de estar esparciendo ciertos microorganismos en cada uno de los pacientes que están en el servicio correspondiente, la aplicación de los protocolos es de suma importancia para brindar una atención de calidad en cada paciente que atendido por el personal de enfermería la unidad de cuidados intensiva.

En su tesis doctoral con nombre “Factores de riesgo para neumonía asociada a ventilación mecánica en neonatos”, cuyo objetivo fue determinar si una serie de 7 situaciones como la re-intubación, el uso de catéter central, la edad gestacional menor a 37 semanas, entre otros, son factores de riesgo para el desarrollo de neumonías asociadas a ventilación mecánica en neonatos en pacientes de la unidad de cuidados intensivos neonatales del Hospital Belén de Trujillo en el período de enero de 2016 a diciembre de 2019. El estudio se caracterizó por ser de carácter analítico, observacional y retrospectivo y, la metodología utilizada fue analizar los casos y controles archivados de 117 pacientes neonatales sometidos a ventilación mecánica en lactantes mencionada en todo el hospitalaria. El estudio concluyó que la ventilación mecánica mayor a 7 días, la edad gestacional menor a 37 semanas, la re-intubación y el uso de catéter central se asocian significativamente a neumonías, así mismo, los análisis multivariantes utilizado concluyó que el peso de 1500 gramos

al nacer y el uso de intrópidos son factores de riesgo independientes. (Sandoval, 2020)

A pesar que el personal de enfermería brinda un cuidado oportuno, sin embargo, el uso de los accesos vasculares, medicamentos, la edad gestacional y el re intubación implican ciertas deficiencias que dañan al paciente provocando las infecciones nosocomiales dentro las cuales la primera causa de morbilidad son las neumonías que afectan a la población menores de edad. Por lo tanto, se debe de establecer protocolos para la manipulación y el manejo de paciente.

En su tesis para obtener el título de enfermera pediátrica con nombre “Conocimientos de enfermería en la técnica cerrada de lavado bronquial en pacientes pediátricos con ventilación mecánica”, cuyo objetivo fue describir los conocimientos que posee el personal de enfermería asociado a los procedimientos para un correcto lavado bronquial en pacientes pediátricos con ventilación mecánica en el Hospital General de Pachuca. El estudio realizado fue de tipo cuantitativo, descriptivo, transversal y correlacional, cuya metodología fue evaluar una población de 50 enfermeras de diferentes áreas de pediatría sobre las técnicas de lavado bronquial, los resultados se analizaron buscando una correlación de Pearson. El estudio concluyó que un 52.2% conoce las barreras de protección en la técnica de lavado bronquial y un 77.5% conoce el tiempo para realizar recambios del circuito cerrado de ventilación mecánica. (León, 2018)

El personal de enfermería que se encuentra en los servicios de cuidados intensivos pediátricos debe poseer un alto índice de conocimiento sobre ventilación mecánica para poder brindar cuidado de calidad en la técnica de aspiración de secreción de manera cerrada, así mismo debe conocer el tipo de ventilación, parámetros neonatales, pediátricos, para poder actuar de manera eficiente a los momentos de presentar alarmas en los ventiladores. Para ello es importante capacitar al personal de enfermería en el ámbito de terapia respiratoria debido a que enfermería está

presente durante las 24 horas con el paciente.

En su tesis de especialidad con nombre “Aspectos relevantes en cuidados de enfermería en pacientes pediátricos con sedo analgesia sometido a ventilación mecánica”, cuyo objetivo fue analizar las principales características durante el proceso de cuidado del paciente crítico con sedo-analgesia sujeta a ventilación mecánica a nivel global. El estudio fue de carácter retrospectivo, descriptivo, observacional y cuantitativo y, cuya metodología de investigación consistió en la revisión de 20 artículos, revistas o estudios científicos que aborden el tema de interés. El estudio concluyó que el uso de un cuidado estandarizado y específico otorga atención fiable, las anotaciones y fichas de enfermería son fuente de información importante, que es primordial conocer el uso monitores a través de escalas de evaluación como Ramsa y Modificada o la Escala Rass, entre otras. (Valera, 2021).

Enfermería debe poseer conocimiento en el manejo de documentación de medicamentos relacionados al paciente que será sometido al uso de sedo-analgesia son los aspectos de: dilución, dosis indicada, tiempo de acción, vía adecuada y vía permeable, adecuada monitorización de paciente: signos vitales,iendo todos estos aspectos el paciente recibirá un adecuado sometimiento al tratamiento de sedo-analgesia previo a la ventilación mecánica. El personal de enfermería debe conocer e identificar ciertas escalas de evaluación para mantener autonomía al preparar y administrar los medicamentos.

En su tesis con nombre “Evaluación de las medidas universales de bioseguridad para la prevención de infecciones asociada sala atención de pacientes con ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, Hospital Regional Quiché, Guatemala. Octubre-noviembre 2016”, cuyo objetivo era identificar y evaluar el conocimiento de las medidas universales de bioseguridad, para la prevención de infecciones asociadas a la atención de pacientes pediátricos

con ventilación mecánica de la Unidad de Cuidados Intensivos pediátricos del Hospital Regional de El Quiché. El estudio realizado fue observacional y descriptivo, y la metodología utilizada para la recolección de datos fue la elaboración de un cuestionario con el cual se evaluó una muestra de 17 enfermeros y auxiliares. Llega a concluir en su tesis, indican que el personal encargado de asistir en el proceso de ventilación mecánica, poseía conocimientos deficientes de lo que es la aplicación de normas debió seguridad. (Lopez Perez, Ocubre 2017).

Enfermería basada en principios y teorías, en uno de los principios es proteger al paciente de agentes externos que puedan prolongar la estancia hospitalaria y generación de costos. El uso de equipo de protección personal realiza una tarea importante generando una barrera de infecciones nosocomiales, en el área de cuidados intensivo es de mayor riesgo debido a los accesos vasculares que tienen los pacientes pediátricos en el servicio de cuidados intensivos.

En su tesis de licenciatura con nombre “Aplicación de protocolo de atención de enfermería a pacientes con neumonías asociadas a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos de Adultos, Hospital Regional Dr. Jorge Vides Molina, Huehuetenango, Guatemala, año 2020”, cuyo objetivo era la determinación de la aplicación del protocolo de atención de enfermería en pacientes con neumonías asociadas a ventilación mecánica dentro de la Unidad de Cuidados Intensivos de Adultos del Hospital Regional de Huehuetenango. El estudio presentado fue de tipo cuantitativo, con diseño descriptivo y observacional. La metodología utilizada fue la realización de test de chequeo para observación que fueron aplicados a una muestra de 32 miembros de personal de enfermería asociadas a la atención de pacientes con ventilación mecánica. La conclusión del estudio muestra que la monitorización, colocación en posición semifowler y verificación de verificación de filtro y circuito de ventilador es realizado por el 100% del personal en los tres turnos de atención. El estudio también obtiene como

resultados que existe una deficiencia / debilidades como en el lavado de manos previo y post a procedimientos, la aspiración de secreciones la realizan menos del 50% del personal en los tres turnos. Una de las herramientas de control de calidad de enfermería es la correcta aplicación de protocolo que rige el cuidado y al no ser aplicado causa algún daño en el paciente, familia y comunidad. (Gomez, Mayo 2021)

La aplicación de las guías o protocolos se deben emplearse de manera sistemática con un orden ordinal de acuerdo a la acción a realizar y emplea la autonomía en la práctica profesional, brindar atención con calidad y calidez en el paciente que se encuentra a su cargo durante el turno establecido, donde el paciente recibe atención con seguridad de acuerdo a la necesidad que presenta el paciente, familia o comunidad.

En su tesis de licenciatura con nombre “Conocimientos sobre las intervenciones en enfermería en el recién nacido prematuro con ventilación mecánica”, cuyo objetivo era evaluar el conocimiento del personal de enfermería que interviene en la ventilación mecánica en pacientes recién nacidos prematuros dentro de la unidad de cuidados intensivos neonatales y pediátricos del Hospital General San Juan de Dios. El estudio presentado fue descriptivo de corte transversal y la metodología utilizada fue la recopilación de información a través de encuestas presentadas a una muestra de 30 enfermeros y auxiliares que realizan labores en asociadas a la ventilación mecánica en el área de estudio. En conclusión del estudio muestran que un 97% del personal conoce los procedimientos, un 73% afirma que brinda los cuidados de forma adecuada para asistir a pacientes en ventilación mecánica, un 13% aduce que se preocupa en algunas ocasiones de los procedimientos, un 87% no conoce las clases de ventiladores utilizados, entre otros. (Catu, Octubre 2021)

El conocimiento rige la acción adecuada hacia una buena atención disminuyendo porcentaje de errores, por esa razón es importante la evaluación de conocimiento del personal de enfermería: enfermeros profesionales y auxiliares de enfermería previo a la asignación de servicio de cuidados intensivos para la disminución del índice de morbilidad y mortalidad, así mismo debe realizar capacitación de manera continua con temas relacionados de acuerdo a las necesidades del servicio de cuidados intensivos.

En su tesis de licenciatura con nombre “Cuidados de enfermería a pacientes pediátricos en ventilación mecánica”, cuyo objetivo era identificar el cuidado que brindaba en su momento el personal de enfermería a los pacientes pediátricos que están sometidos a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos del Departamento de Pediatría del Hospital General San Juan de Dios. La investigación fue de carácter descriptivo con enfoque cuantitativo y la metodología de investigación consistió en la realización de cotejo por medio de observación directa a los 25 miembros del personal de enfermería, haciendo la distinción entre enfermera y auxiliar de enfermería aún que los trabajos sean similares. Entre las conclusiones se obtiene que un 83.3% del personal realiza una exhaustiva revisión del paciente al momento de recibir su turno, el 66.6% de enfermeras no supervisa al personal auxiliar en la monitorización, baño o movilización, así mismo, un 83.3% de las enfermeras no supervisa la correcta alimentación de los pacientes de forma en trabajo la técnica gavage, entre otros resultados. (Matías, 2018)

Enfermería abarca cuatro áreas del ejercicio profesional de las cuales son: Cuidado directo, administración, investigación y la docencia, en el cual el enfermero debe desarrollar habilidades y destrezas en cada una de las cuatro áreas, dentro la tesis anterior se ve el porcentaje de 66.6% de la debilidad de supervisión hacia el personal auxiliar de enfermería que brinda cuidado directo. Se debe priorizar el proceso administrativo con la finalidad de brindar una atención de calidad y evitar complicaciones en los pacientes del servicio.

En su investigación de licenciatura con nombre “Conocimientos y habilidades que posee el personal de enfermería en el cuidado a pacientes con ventilación mecánica de las Unidades de Cuidados Intensivos del Hospital Regional de Cobán, Alta Verapaz”, cuyo objetivo fue determinar los conocimientos y habilidades que poseía el personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional de Cobán. La investigación realizada fue de carácter descriptivo y la metodología de investigación fue la aplicación de cuestionarios a una población de 33 personas del personal relacionado con la atención a pacientes bajo ventilación mecánica. El estudio logró concluir que una minoría dentro del personal que no conoce los procedimientos a realizarse al cuidar pacientes en ventilación mecánica, así mismo se concluyó que se debían establecer prácticos que permitieran al personal mejorar sus conocimientos y prácticas. (Botzoc, Noviembre 2016)

Es necesario la actualización constante de los protocolos establecidos en cada uno de los servicios debió a que los cuidados son dinámicos y evolutivos día con día, a la vez de debe brindar capacitación de manera continua hacia todo el personal del determinado servicio y previo a la capacitación se debe realizar un examen previo a la educación o tema a desarrollar para evaluar los conocimientos que tiene el personal de enfermería.

En su tesis “cuidado que brinda el personal de enfermería a pacientes neonatos con ventilación mecánica” intensivos de recién nacidos, hospital regional de Cuilapa Santa Rosa, en el mes de septiembre –octubre 2009. Con el objetivo de identificar el cuidado que brinda, el personal de enfermería a los pacientes neonatos con ventilación mecánica, en el servicio ya mencionado, el tipo de estudio fue descriptivo y observacional, la metodología utilizada es una lista de chequeo de 25 preguntas, para recoger y procesar datos cuantitativos y cualitativos de los cuales se presentaron al final con cuadros, gráficas y análisis. Con la conclusión; los cuidados que brinda el personal están basados en el respeto, compromiso, e interés,

considerando que los pacientes pediátricos son totalmente dependientes y la efectividad de su recuperación y del cumplimiento de sus tratamientos dependen de la conciencia del personal que tiene a sus cargo. (Guzman, Julio 2010)

El cuidado es la esencia de enfermería desde la concepción de la vida y en etapa final de la vida, el cuidado que se requiere en cada etapa y en las distintas situaciones de la salud que el ser humano afronta a su diario vivir, deber ser manera humanísticas, relacionándose con la moral y ética, la salud es un pilar muy importante en la vida de la personas y la fragilidad de los mismo ya sean dependientes o independientes enfermería deber permanecer con cada uno de ellos hasta lograr su integración en la sociedad.

En la tesis “Conocimientos que posee el personal de enfermería de la unidad de cuidados intermedios de adultos del hospital general san juan de Dios de Guatemala acerca de las intervenciones de apoyo emocional que brinda al paciente en estado crítico, es un estudio fue de tipo descriptivo, de abordaje cuantitativo y de corte transversal realizado en el mes de octubre 2013, con objetivo de describir los conocimientos que posee el personal de enfermería de la unidad de cuidados intermedios de adultos del hospital general san juan de dios de Guatemala, acerca de las intervenciones de apoyo emocional que brinda al paciente en estado crítico. El instrumento utilizado en la técnica de la recolección de datos consistió en un cuestionario estructurado de diez preguntas de selección múltiple basado en los indicadores de las variables permitieron concluir que el personal de enfermería posee conocimientos limitados en cuanto a las intervenciones de apoyo emocional dirigidas al paciente en estado crítico, debido a que el apoyo representa una necesidad básica para quien atraviesa una situación cualesquiera de estrés, ansiedad, duelo enfermedad, las intervenciones de este tipo de apoyo constituyen una herramienta fundamental en el cuidado directo mejorando la calidad de vida del paciente. (Gutierrez, Diciembre 2013)

Las salas de cuidados intensivos es una estructura que rompe la conexión de la persona con su entorno, social, familiar y laboral, enfermeria debe hacer que haga gala de su profesionalidad mediante la interacción eficaz enfermera-paciente, mediante ejercicios terapéuticos y liberador de tensiones. El cuidado es la finalidad de enfermeria, que lo hace diferente a otras ciencias en el campo de la salud, las acciones deben ser dirigidas a una estimulación de desarrollo de la personalidad

### **III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La división de los servicios de salud en los distintos centros asistenciales va de acuerdo las patologías de los pacientes que se encuentran hospitalizados. Con una finalidad de brindar atención oportuna, adecuada, calidad y con calidez de manera clasificándolos desde su ingreso de la emergencia de acuerdo a los protocolos establecidos de cada centro hospitalario. Los servicios de las unidades de intensivos requieren atención durante las 24 horas del día, juntamente requiere equipo de tecnología avanzada, equipo multidisciplinario y recurso humano altamente con conocimientos, cuidado humanizado, organización de los cuidados de acuerdo a protocolos establecidos.

El enfermo critico es aquel paciente que se halla en riesgo vitalmente de manera inmediata y su situación clínica sea reversible, afectado todo el proceso fisiopatológico potencialmente recuperable la cual es necesario recibir atención asistida de manera especializada de forma continua en un área con personal calificado. De acuerdo a las características de llegan a definir al paciente: nivel de gravedad, la potencialidad de la enfermedad, asistencia de cuidados del personal de enfermería y equipo tecnológico.

El personal de enfermería juega un papel importante en cada servicio hospitalario, Competencias, conocimientos, intervenciones, habilidades apropiadas para evaluar de manera compleja a las necesidades de los pacientes críticos y retos al equipo tecnológico.

¿Cuáles son las intervenciones de enfermería en pacientes con ventilación mecánica de la unidad de cuidado intensivo neonatal, pediátrico y adulto, del Hospital Nacional de Chimaltenango?

### **3.1. Ámbitos de la investigación**

#### **3.1.1. Ámbito Geográfico:**

El estudio se realizó en el municipio de El Tejar, en el departamento de Chimaltenango.

#### **3.1.2. Ámbito Institucional:**

Hospital Nacional de Chimaltenango, unidad de cuidados intensivos: neonatal, pediátrico y adultos.

#### **3.1.3. Ámbito Personal:**

Personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos: neonatal, pediátricos adultos. Con un total de 25 Enfermeros profesionales y 75 auxiliares de enfermería siendo el 100%.

#### **3.1.4. Ámbito temporal:**

El estudio se realizó en el mes de mayo del 2024.

### **3.2. Objetivos de la investigación**

#### **3.2.1. Objetivo General.**

Determinar las intervenciones que realiza el personal de enfermería al paciente con ventilación mecánica, en las unidades de cuidados intensivos del Hospital Nacional de Chimaltenango.

#### **3.2.2. Objetivos específico**

- Identificar los protocolos o técnicas que el personal de enfermería utiliza en el paciente con ventilación mecánica.
- Determinar si el personal de enfermería aplica correctamente los protocolos o técnicas de atención a pacientes con ventilación mecánica.
- Identificar las complicaciones más frecuentes en los pacientes con ventilación mecánica.

#### IV. JUSTIFICACIÓN

Se considera importante porque se trata de la vida de los seres humanos a los que como personal de enfermería estamos comprometidos a cuidar y brindar los cuidados humanizados y profesionales a los cuales podemos brindar si poseemos conocimientos y llevar estos conocimientos a la práctica en el ejercicio diario de la profesión

Este estudio se llevó a cabo para poder determinar si el personal de enfermería brinda los cuidados según las necesidades del paciente y si pone en práctica sus conocimientos y no únicamente al paciente sino que también a la familia ya que es parte fundamental en la recuperación del paciente para involucrarlo nuevamente a la sociedad. En el ámbito de enfermería, muchas veces se ha observado que el personal de enfermería ya no ve al paciente como un ser vulnerable si no que únicamente como una fuente de ingreso y por tal razón no muestra interés por estar en constante capacitación y tampoco brindar cuidados humanizados. .

Una de las áreas críticas dentro de la atención hospitalaria son las Unidades de Cuidados Intensivos, área en la que, por la gravedad de la enfermedad y la fragilidad de los cuerpos de los pacientes, la atención y el correcto actuar del personal de enfermería, es por eso que el estudio es trascendente ya que determinara la variedad de cuidados que el personal de enfermería aplica en los pacientes de intensivos que contribuye en la recuperación de los pacientes y preservar la vida.

Existen diversas situaciones, enfermedades o complicaciones en las que el personal debe estar capacitado para sobre llevarlas, una de ellas es el proceso en el que el paciente que se encuentra en la unidad de cuidados intensivo necesita de ventilación artificial o mecánica para mantener en funcionamiento su capacidad pulmonar, dichas acciones y cuidados deben estar basados en protocolos. La investigación es novedosa, ya que actualmente no se ha realizado estudio

relacionado a dicha temática. Actualizados con la tecnología y deben realizarse por personal altamente calificado, siguiendo los protocolos establecidos, y es en la aplicación de dichos procedimientos en donde se pretende indagar, como una forma de evaluación hacia todo personal de enfermería del área y como un medio para sugerir acciones a tomar para el mejoramiento constante de la atención hospitalaria de los pacientes que se encuentran en cuidados intensivos

La enfermería posee un importante rol en la sociedad, constituye un importante proceso terapéutico e interpersonal, el cual en cooperación con otros procesos del ser humano por lo que el presente trabajo dará un aporte social, haciendo posible que el paciente, familia y las comunidades tengan salud. La enfermería es un instrumento educativo, una fuerza de maduración que tiene por objeto dirigir el avance de la personalidad. Resaltando que la enfermería es una voz para liderar las intervenciones que se deben aplicar en los pacientes de la unidad de cuidados intensivos. Es por ello la siguiente investigación es viable debido que es realizado por enfermeros profesionales porque conocen y saben los cuidados de enfermería que se aplica en la persona, familia y en la comunidad y se cuenta con los recursos necesarios para realizar la investigación el ámbito correspondiente siendo los servicios de cuidados intensivos del Hospital Nacional de Chimaltenango. Factibilidad lo percibe el paciente por que el personal de enfermería tiene conocimiento y realizar capacitación constante sobre las intervenciones adecuadas para brindar cuidados a los pacientes que se encuentran las unidades de cuidados intensivos para su pronta recuperación.

Desde los tiempos de F. Nightingale, la enfermería participa en la atención al enfermo crítico como un estamento profesional capaz de proporcionar cuidados de enfermería especializados a enfermos en situación crítica de salud y/o de alto riesgo, anticipándose en la detección de problemas, agilizando la toma de decisiones y participando en la realización de procedimientos diagnósticos y terapéuticos característicos de las UCI. La enfermería intensiva reúne los

conocimientos y las habilidades apropiados para evaluar y responder con efectividad a las complejas necesidades de los enfermos críticos y a los retos de las nuevas tecnologías también características de las UCI. (Carrasco, 2003)

El modelo de Virginia Henderson ha sido probado en la práctica clínica y podría ser de gran utilidad en las UCI, ya que está orientado principalmente al rol asistencial de la enfermera. Establece 14 componentes a evaluar en la atención de los pacientes, lo que permite una valoración integral de la persona tomando en cuenta su entorno y recuperación. Este puede ser aplicable a través del Proceso Atención de Enfermería (PAE), a través de la descripción de una relación enfermera-paciente como "sustituta" cuando el paciente es totalmente dependiente, establece un rol docente para enfermería y además considera la atención digna en el proceso de la muerte. Este modelo es uno de los más reconocidos por las enfermeras clínicas, existiendo una serie de experiencias descritas, especialmente asociado al PAE, a registros de enfermería y como modelo a seguir en escuelas de enfermería a nivel mundial y nacional. (Avilés Reinoso, 2007)

## **V. MARCO REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO**

### **5.1. Las intervenciones de Enfermería**

Este artículo tiene el objetivo de enseñar las intervenciones de enfermería resolviendo las dificultades para relacionar los fundamentos conceptuales y profesionales de enfermería que sucede en algunos casos de la práctica del cuidado. Para ello se plantea utilizar la organización psicológica del conocimiento propuesta por Joseph Novak y el lenguaje de patrón. Además, este contenido habitualmente se imparte mediante una metodología presencial y unos recursos didácticos que no incorporan las nuevas tecnologías demandadas por la Sociedad de la Información y del Conocimiento. Por tanto, objetos para el aprendizaje como las wiki y aplicaciones móviles deberían dar respuesta a estas demandas. Ambos son reusables en diferentes contextos de la formación en enfermería, como es, la universitaria, la continuada y la especializada. (Puig, 2013)

### **5.2. Enfermería**

En el recorrido transversal de los saberes, desde Florence Nightingale a la actualidad, varias teorías de enfermería sustentan en sus postulados que la enfermería es ciencia y arte, se destaca el cuidado como objeto de estudio y razón de ser de la Enfermería. Se detallaron los criterios que sustentan a la enfermería como ciencia y arte, basado en el estudio analítico de la bibliografía consultada. La Enfermería es una ciencia reconocida desde mediados del siglo pasado y posee un cuerpo teórico conceptual propio, que sustenta sus principios y objetivos, y que se encuentra en constante renovación a través de la investigación científica; posee, además, un método científico propio de actuación -el Proceso de Atención de Enfermería- que incluye técnicas y procedimientos particulares, dirigidos al cuidado de la salud de las personas (Roman, sep.-dic. 2006)

### **5.3. Cuidados de Enfermería**

Los cuidados de enfermería se basaron inicialmente en valores morales y religiosos; ahora conllevan una implicación individual del personal de enfermería en cuanto a autoconocimiento y responsabilidad, y se sustentan en la realidad del paciente, en su forma de vivir con la enfermedad y en la aplicación de ciencias humanas, previa formación profesional, reorganización del trabajo y reajuste de tareas técnicas. Deben ser capaces de asumir la responsabilidad profesional participando activamente en el cuidado del paciente y tomando decisiones dentro del equipo de salud para crear una propia filosofía de trabajo en equipo: favoreciendo la integración de los esfuerzos individuales que asegure la continuidad de cuidados que requiere el usuario las 24 horas del día, los 365 días del año. (Barrera, 2006)

Con respecto a la explicación de la conducta del ser humano en estados de salud y enfermedad, el personal de enfermería debe conocer algunos modelos con diferentes enfoques y niveles de desarrollo, a pesar de que no han sido suficientes y claros, dada la complejidad del comportamiento humano. Los modelos ilustran conceptos generales y amplios y les han dado enfoques diversos: biológico o médico considerando los factores anatómo funcionales, químicos y genéticos; psicodinámicas o psicoanalítico estimando las experiencias, impulsos fisiológicos e instintivos, proceso de socialización, relación de estructuras teóricas ello, yo y superyó; interpersonal dado que el hombre conlleva una interacción social, mecanismos de seguridad, personificación y desarrollo humano; conductual por las respuestas a estímulos externos y de aprendizaje; existencial-humanista ante la perspectiva holística basada en libertad, responsabilidad, igualdad y protección del entorno natural; cognitivo por la interacción de funciones afectivas e intelectuales y normatividad en que se desarrolla el hombre; sistémico por la interacción dinámica entre los componentes de un sistema, el sistema humano y el entorno; y sociológico o sociocultural dado por la dinámica familiar y génesis social del hombre.

#### **5.4. Cuidado dependiente de Enfermería**

El cuidado dependiente se refiere al proporcionado en forma continua y regulada a niños o personas con incapacidad. Cuidados de enfermería, son los proporcionados por personal especializado en enfermería al individuo parte integrante de una familia y una comunidad, con conocimientos y habilidades para mantener la vida y la salud para prevenir enfermedades, rehabilitar condiciones físicas, psicológicas y sociales y para recuperar la salud. (Barrera, 2006)

El Autocuidado es el cuidado voluntario y personal que realiza a diario el paciente para regular su funcionamiento y desarrollo basado en la capacidad que tiene para realizar por sí mismo determinadas acciones.

Este cuidado puede ser afectado por la edad, etapa de desarrollo, estado de salud, capacidades, condiciones ambientales, efectos de la atención médica y Los profesionales de enfermería deben mantener un sistema que asegure la satisfacción de los requerimientos personales para la regulación del funcionamiento y desarrollo; que proteja la capacidad de acciones y en vías de desarrollo y regule las capacidades de la persona para cuidar de sí mismos o de personas que dependen de ellos, es decir, generar situaciones de ayuda previo establecimiento de objetivos específicos basados en demandas, limitaciones, actitudes y conocimientos para:

- Actuar por sí mismo o por otras personas que requieran de ayuda utilizando sus conocimientos y habilidades para ofrecer una atención eficaz.
- Guiar o dirigir acciones a desarrollar en otras personas previa elección de éstas y seguidas de dirección, control y supervisión.
- Ayudar a otras personas en situaciones de conflicto, dolor o desagrado con soporte psicológico o físico.
- Proporcionar condiciones ambientales con respeto, responsabilidad, credibilidad y confianza que influyan en personas en su formación o cambio de actitudes valores;

en la utilización de recursos y habilidades; en el ajuste del auto concepto y su desarrollo, considerando su entorno psicosocial y roles.

- Enseñar a las personas continuamente y durante la realización de cada uno de los procedimientos de enfermería para desarrollar habilidades específicas, previo conocimiento de edad, antecedentes, experiencias, estilo de vida, hábitos, sentimientos.

### **5.5. Filosofía de Enfermería**

La enfermería es una ciencia y arte milenario fundamentado en una teoría disciplinar reciente, donde el personal de enfermería demuestra sus conocimientos teóricos, clínicos y humanos a través de la práctica. Por lo tanto, no se puede encasillar en ninguna corriente filosófica pues toma lo más importante de cada una de ellas para desarrollar la suya propia, basada en el conocimiento disciplinar. El conocimiento disciplinar de la ciencia del cuidado se desarrolla a través de la investigación, el PAE facilita compartir aspectos de la práctica utilizando el pensamiento crítico basado en el conocimiento científico. (Rentería, Octubre 2012 )

La ciencia de enfermería o ciencia del cuidado es integradora; las teorías y modelos constituyen el marco teórico de la profesión, el cual se incrementa con el desarrollo de la investigación aplicada a los fenómenos de la enfermería que se deriva y conducen a la filosofía. El personal de enfermería contribuye a través del pensamiento crítico al desarrollo de la epistemología de la enfermería a medida que investiga el origen, desarrollo, estructura, construcción del conocimiento, los métodos: éticos, estéticos, lógicos, prácticos que se emplean, y la forma de generar y evaluar la enfermería basada en la experiencia (saber práctico), la evidencia científica (saber teórico), la evidencia ética y moral (saber ser). Por último, es importante señalar que la enfermería es una disciplina profesional en constante desarrollo donde la filosofía marca la pauta del conocimiento que permite brindar cuidados de calidad basados en la evidencia en la salud y enfermedad de individuo, familia, grupo y colectividad.

## **5.6. Enfermera profesional**

Incluye a aquellas personas graduadas a nivel técnico en la Escuela Nacional de Enfermería, en universidad estatal o privada del país o en otras instituciones reconocidas para el efecto por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, debiendo contar con la escolaridad mínima a nivel diversificado. (Social, 2019)

## **5.7. Auxiliar de enfermería**

Incluye a quienes hayan aprobado el curso básico de enfermería acreditado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, debiendo contar con la escolaridad mínima de tercero básico. El Personal Auxiliar colabora en la administración de medicamentos por vía oral y rectal, con exclusión de la vía parenteral. Así mismo podrá aplicar enemas de limpieza, salvo en casos de enfermos graves.

### **5.7.1. Funciones del auxiliar de enfermería**

En la Normativa para el personal de Enfermería de la Red Hospitalaria. Se encuentra claramente detalladas las funciones del personal auxiliar de enfermería, quien depende jerárquicamente de la jefatura de servicio de enfermería, realiza trabajo operativo de enfermería en servicio y durante el turno asignado. Mañana, tarde y noche, con la dirección y la supervisión de la enfermera.

- Brindar la asistencia de enfermería a usuarios en el servicio asignado.
- Brindar cuidados de enfermería con la supervisión de la enfermera.
- Brindar cuidados especiales a los pacientes que lo requieran con la supervisión de la enfermera.
- Auxiliar procedimientos indicados a pacientes del servicio asignado.
- Cumplir medidas de bioseguridad y normas de control de infecciones.
- Realizar controles especiales a pacientes según indicaciones escritas de enfermera y médico.
- Cumplir con las necesidades básicas: higiene personal, comodidad, alimentación y limpieza de unidad a pacientes asignados en su turno.

- Registrar anotaciones de enfermería en expedientes de pacientes de manera correcta, completa y en otros registros de enfermería.
- Optimizar el material y cuidar equipo que se utiliza en el servicio asignado.
- Preparar y esterilizar el equipo según corresponda.
- Participar en reuniones, capacitaciones programadas y extraordinarias convocadas por el jefe inmediato superior.
- Participar en programas de capacitación dirigidos a personal de enfermería.
- Ejecutar otras funciones que le asigna el jefe inmediato superior, según necesidades del servicio.
- Leer libro de asignaciones y reporte de pacientes.
- Recibir y entregar el equipo fijo y de la central de equipos, anotarlos en el libro asignado y vigilar que esté en buen estado.
- Chequear equipo de urgencia y mantener equipado el carro de urgencia.
- Informar a jefe inmediato de los faltantes del equipo, antes de que el personal de turno se retire.
- Informarse de pacientes que están en ayunas y solicitar el equipo necesario para exámenes y procedimientos especiales.
- Brindar apoyo emocional según necesidades de pacientes.
- Administración de medicamentos por vía oral, parenteral, subcutánea, tópica y otras a todos los pacientes de la unidad.
- Canalizar y cambiar fijaciones que lo requieran.
- Administrar medicamentos stat.
- Anotar los medicamentos administrados y actualizar casillas en los diferentes registros (hoja de control de medicamentos).
- Mantener el orden y limpieza de los rodos del carro de unidosis e informar faltantes de medicamentos y cambio de dosificación de los mismos.
- Mantener limpio, ordenado y equipado clínica y carro de curaciones.
- Enviar a esterilizar material y equipo según norma establecida.
- Cambio de antisépticos en carro de curaciones según necesidad.
- Equipar el servicio con las diferentes clases de frascos estériles y otros

(conexiones de sello de agua, ambú, conexiones para aspiración de flemas, entre otros).

- Solicitar a enfermera/o jefe de servicio material como baterías, bombillas y otros e informar estado de estos.
- Controlar, actualizar y rotular soluciones IV en cada turno.
- Circular el procedimiento de paro cardio-respiratorio (PCR) y otros procedimientos especiales.
- Optimizar los insumos del material médico quirúrgico y cuidar el equipo asignado.
- Movilizar pacientes según su condición cada dos horas y en menor tiempo si fuera necesario.
- Revisar tickets de tratamientos y cumplirlos de acuerdo a los horarios establecidos.
- Brindar cuidado directo (baño de regadera, esponja e inmersión, cambios de apósticos, corte de uñas, peinado, afeitado).
- Controlar signos vitales (pulso, respiración, temperatura y presión arterial) anotarlos e informar alteraciones.
- Control de ingesta y excreta y anotarlos en formato establecido.
- Proporcionar alimentación a pacientes imposibilitados.
- Atender necesidades fisiológicas de los pacientes (colocando bacines y urinales y efectuar el lavado respectivo de los mismos).
- Trasladar a la morgue a pacientes fallecidos.
- Proporcionar cuidados post-mortem a pacientes fallecidos.
- Efectuar las anotaciones respectivas en los formatos establecidos del expediente clínico (grafica s/v, notas de enfermería, hoja de valoración, gráfica de temperatura, control de ingesta y excreta, etc.)
- Optimizar los insumos de material médico quirúrgico y cuidar el equipo asignado.
- Mantener limpia y ordenada el área de trabajo.
- Realizar limpieza terminal de la unidad del paciente a su egreso.
- Efectuar, ingresos, egresos y traslados de pacientes.
- Entregar limpio y ordenado el servicio.
- En ausencia del auxiliar de hospital, es responsable de tramitar recetas, vales de

material y equipo.

- En ausencia de auxiliar de hospital, es responsable de recoger pedido de material y equipo de almacén farmacia y de bodega (soluciones y galones).
- Desinfección del área de trabajo y carrito de medicamentos
- Realizar egresos de pacientes de acuerdo a procesos administrativos
- Nebulizar pacientes de acuerdo a horario
- Recolección, entrega y recepción de resultados de laboratorio
- Solicitar dietas y/o refacciones cuando se requiera
- Revisar permeabilidad de vías periféricas
- Llevar a pacientes a estudios
- Realizar limpieza terminal
- Recibir y ordenar la ropa
- Cortar algodón, hacer férulas y expedientes
- Rayar los libros
- Realizar reporte de pacientes cuando lo requiera
- Ir a recoger resultados de radiografías
- Hacer cierre del censo
- Dejar bañados a los pacientes
- Dejar cambiados a los pacientes.

### **5.8. Unidad de cuidados intensivos**

Desde tiempos remotos existe la imperiosa necesidad de atender de forma prioritaria a los pacientes en peligro de muerte, situación que se refleja desde el año 1854 durante la Guerra de Crimea, cuando Florence Nightingale consideró que era preciso separar a los soldados en estado de gravedad de aquéllos que sólo tenían heridas menores para cuidarlos de manera especial. Logró reducir la tasa de mortalidad de la batalla de 40% a 2%. En 1950, el anestesiólogo Peter Safar creó un área de cuidados intensivos en la que mantenía a los pacientes sedados y ventilados. Es considerado el primer intensivista. Las epidemias de poliomielitis de 1947 a 1952 obligaron a concentrar a los pacientes con parálisis respiratoria

en unidades llamadas de «respiración artificial». En este periodo fue realmente importante la labor desarrollada en Alemania por R. Aschenbrenner y A. Dönhardt, quienes en condiciones precarias realizaron una auténtica labor de pioneros. Los primeros servicios de respiración artificial fueron desarrollados en Dinamarca por Lassen, Dam, Ipsen y Poulsen; en Suecia por Holmdahl y en Francia por Mollaret como respuesta a las epidemias de poliomielitis y que surgieron de la necesidad de vigilar y ventilar constantemente a los enfermos. Las primeras unidades centrales de tratamiento y cuidado intensivo en el sentido actual de este concepto fueron instaladas por iniciativa de P. Safar en Baltimore en 1958 y en Pittsburg en 1961. Con el paso del tiempo estas unidades fueron creándose en hospitales de todo el mundo a la par de los avances tecnológicos y el desarrollo de la medicina. Hoy en día existen unidades de cuidados intensivos específicas para diferentes especialidades de la salud. Las unidades de cuidados intensivos (UCI) son servicios dentro del marco institucional hospitalario que poseen una estructura diseñada para mantener las funciones vitales de pacientes en riesgo de perder la vida, creadas con la finalidad de recuperación. (García, 2017)

## **5.9. Ventilación mecánica**

### **5.9.1. Tipos de ventilación**

La ventilación mecánica es un tipo de terapia respiratoria utilizada en casos en los que un paciente no puede respirar por sí mismo o su respiración es insuficiente. Consiste en el uso de un dispositivo que ayuda a mover el aire dentro y fuera de los pulmones del paciente, a través de un tubo que se coloca en la tráquea. (Net, 2022)

La ventilación mecánica se utiliza comúnmente en pacientes con insuficiencia respiratoria aguda o crónica, así como en pacientes que están bajo anestesia general durante una cirugía.

Existen diferentes tipos de ventilación mecánica, incluida la ventilación con presión positiva y la ventilación con presión negativa.

La ventilación con presión positiva empuja el aire hacia los pulmones, mientras que la ventilación con presión negativa aspira aire hacia los pulmones haciendo que el tórax se expanda y contraiga. La selección de tipo de ventilación mecánica depende del estado del paciente y de la valoración del médico.

#### **5.9.2. Ventilación mecánica en paciente pediátrico**

La mayoría de los pacientes pediátricos reciben ventilación convencional con un modo de control de volumen. La ventilación con volumen tidal bajo ha sido generalmente aceptada para pacientes pediátricos, incluso en ausencia de lesión pulmonar. Cuando los pacientes pediátricos requieren ventilación mecánica en el servicio de urgencias, el médico de urgencias debe estar preparado para seleccionar la configuración inicial del ventilador y responder a las necesidades fisiológicas dinámicas de un paciente intubado para garantizar la oxigenación, la ventilación y la estabilidad hemodinámica constante.

#### **5.9.3. Complicaciones de la ventilación mecánica**

Toda situación anormal durante la ventilación mecánica es potencialmente una complicación grave, porque al comprometer la ventilación pueden llevar a la muerte del paciente. Podemos considerar 4 formas de complicaciones asociadas a la ventilación mecánica. (Muñoz F. G., 2011)

##### **5.9.3.1. Asociadas a los sistemas mecánicos:**

Cuando se presentan problemas con válvulas, mangueras, fuente de gases, conexiones, etc., probablemente es la primera causa de complicaciones evitables, ya que, con un adecuado sistema de seguimiento y alarmas programadas adecuadamente, se pueden prevenir y corregir rápidamente en manos de personal entrenado.

#### **5.9.3.2. Asociadas a la vía aérea artificial:**

No es infrecuente encontrar estas complicaciones, las que se pueden producir en tres momentos: a) durante la intubación: trauma, aspiración de contenido gástrico, arritmias, etc., b) durante la ventilación mecánica: mal posición u obstrucción del tubo, extubación accidental, etc., o c) posterior a la extubación: principalmente compromiso de los reflejos de la vía aérea y secuelas laringotraqueales.

#### **5.9.3.3. Infección pulmonar (neumonía asociada al ventilador NAV):**

La neumonía asociada al ventilador (NAV) podemos definirla como aquella infección pulmonar que ocurre después de 48 horas de la intubación o el inicio de la ventilación mecánica<sup>16</sup>. El diagnóstico es complejo y se basa en tres aspectos clínicos: signos de sepsis (taquicardia, fiebre, leucocitosis), secreciones purulentas y rayos X de tórax con una imagen pulmonar compatible y persistente en el tiempo. El aislamiento por cultivos de un germen patógeno es difícil de distinguir si es el causante de la infección o sólo está colonizando la vía aérea. Se ha demostrado que más del 70% de los pacientes hospitalizados en las unidades de cuidado intensivo tiene su faringe y vía aérea superior colonizada por gérmenes Gram negativos, Gram positivos y hongos, siendo los principales patógenos en la neumonía nosocomial.

#### **5.9.3.4. Lesiones inducidas por la ventilación mecánica: barotrauma:**

Es una complicación grave, cuya mortalidad alcanza un 10 a 35% y aumenta cuando se atrasa el diagnóstico. El barotrauma engloba una serie de patologías (enfisema intersticial alveolar, enfisema subcutáneo, pneumomediastino, pneumoperitoneo y neumotórax) que tienen en común la presencia de aire fuera de las vías aéreas. Si bien se ha asociado a un aumento en las presiones de vía aérea, uso de PEEP y disminución con ciertos modos de VM, no hay nivel de presión o modo de VM que nos asegure que no vaya a ocurrir, por lo que es una complicación que debe ser tenida en cuenta siempre frente a cualquier desadaptación del paciente, aumento en las presiones de vía aérea o hipoxemia sin origen claro.

#### **5.9.3.5. Volutrauma:**

Injuria pulmonar inducida por ventilación mecánica, sobre todo por distensión local, antes que por la presión per sé. La distensión alveolar comprime los vasos alveolares aumentando la resistencia vascular pulmonar, lo que produce una sobrecarga del ventrículo derecho, con el consecuente desplazamiento del septum interventricular y disminución del retorno venoso. Atelectasias: complicación causada frecuentemente por una programación con bajo volumen nidal o por una obstrucción de la vía aérea, lo podemos prevenir usando PEEP, evitando niveles de oxígeno muy elevados, previniendo tapones mucosos con fisioterapia respiratoria. Muchas veces es necesario eliminarlos con broncofibroscopia. Atelectrauma: ocasionado por la apertura y cierre extremo de los alvéolos y es un mecanismo frecuente de injuria pulmonar.

#### **5.9.4. Manuales y procedimientos de atención a pacientes en ventilación mecánica.**

Existen varios manuales disponibles para el cuidado de pacientes con ventilación mecánica. Un ejemplo es el "Manual de Ventilación Mecánica del SUMMA 112", que es un manual completo y actualizado disponible de forma gratuita en línea. También se encuentra el "protocolo manejo de enfermería de pacientes en ventilación mecánica" del Hospital de Iquique, Chile. (Martínez, 2015)

#### **5.9.5. Armado del equipo de ventilación mecánica**

El armado del equipo de ventilación mecánica se realizará en el momento que el médico indique la conexión del paciente a ventilación mecánica y debe ser realizado con Técnica estéril, en conformidad a las siguientes orientaciones:

- La enfermera se realiza lavado clínico de manos y reúne material a utilizar: Set del Ventilador, filtros, paquete con sábana estéril y guantes. Revisa indemnidad de envoltorios, viraje de esterilización, fecha de vencimiento vigente y dispone en superficie limpia en sala de procedimiento o en unidad del paciente.
- TPM realiza lavado clínico de manos.

- Enfermera se coloca mascarilla, realiza lavado clínico de manos con antiséptico y coloca guantes estériles.
- Técnico Paramédico (TPM) presenta material: abre paquete de sábana estéril y abre set del ventilador y filtros. Enfermera o matrona arma campo estéril con sábana donde dispone el set del Ventilador, filtros y sensor de flujo proximal (si procede), cubre con guante estéril la llave en “Y” procediendo a armar el equipo de ventilación mecánica.
- Una vez armado el circuito de ventilación mecánica, la Enfermera o matrona procede a realizar el alto turbimiento global (ATG) para comprobar el funcionamiento del Ventilador.
- Este ventilador debe ser usado inmediatamente.

## VI. METODOLOGÍA

### 6.1. Tipo de estudio:

El presente estudio es de tipo descriptivo ya que se describirán las intervenciones que el personal de enfermería realiza con los pacientes con ventilación mecánica en las unidades de cuidados intensivos. Con enfoque cuantitativo ya que se utilizarán datos estadísticos para determinar las intervenciones del personal de enfermería. De corte transversal porque se realizará en un periodo determinado de tiempo, que fue en el mes de mayo de 2024.

### 6.2. Unidad de análisis:

Está conformada por personal de enfermería que labora en los intensivos del hospital nacional de chimaltenango.

### 6.3. Población:

Será integrada por 75 Auxiliares de enfermería, 25 Enfermeros en grado técnico universitario, haciendo un total del 100%.

### 6.4. Objetivos.

#### 6.4.1. Objetivo General.

Determinar las intervenciones que realiza el personal de enfermería al paciente con ventilación mecánica, en las unidades de cuidados intensivos del Hospital Nacional de Chimaltenango.

#### 6.4.2. Objetivos Específico

- Identificar los, protocolos o técnicas que el personal de enfermería utiliza en el paciente con ventilación mecánica.
- Determinar si el personal de enfermería aplica correctamente los protocolos o técnicas de atención a pacientes con ventilación mecánica.
- Identificar las complicaciones más frecuentes en los pacientes con ventilación mecánica.

### 6.5. Cuadro de operacionalización de variable:

Objetivo	Variable	Definición Operacional	Indicadores	Ítems
Determinar las intervenciones que realiza el personal de enfermería al paciente con ventilación mecánica, en las unidades de cuidados intensivos.	Intervenciones de enfermería	<p>Conjunto de acciones y variables relacionadas con la población de estudio para describir o determinar las intervenciones de enfermería que realizan en las unidades de cuidados intensivos.</p> <p>Conjunto de actividades de cuidado directo del paciente en estado crítico, que es la esencia del personal de enfermería que se caracteriza como intervenciones independientes</p>	<p>Cuidados de enfermería.</p> <p>Tipo de intervenciones</p> <p>Procedimientos propios de enfermería</p>	<p>1, 2, 3, 4, 5, 6</p> <p>7</p> <p>8, 9</p>

	Ventilación mecánica	<p>La ventilación mecánica se conoce como todo procedimiento de respiración artificial que emplea un aparato para suplir o colaborar con la función respiratoria de una persona.</p> <p>Enfermería profesión de manera disciplinaria en el cual su actuar de sus funciones de ser de manera ordenada es por ello que al brindar cuidados debe intervenir de acuerdo a los protocolos de forma consecutiva en relación de la ventilación mecánica del paciente critico</p>	<p>Modos de ventilación</p> <p>Rangos de ventilación</p> <p>Parámetros ventilatorios</p>	<p>10</p> <p>11, 12</p> <p>13</p>
--	----------------------	---	--	-----------------------------------

	Normas y protocolos.	Intervenciones en los cuidados que realiza el personal de enfermería en la manipulación de equipo médico, tratamientos y registros sobre el paciente con ventilación mecánica de acuerdo a los protocolos y técnicas establecidas.	Instrumentos de registro en UCIA	14, 15
--	----------------------	--	----------------------------------	--------

## **6.6. Criterio de inclusión y exclusión:**

### **6.6.1. Inclusión:**

El personal de enfermería que labora en la unidad de cuidados intensivos, auxiliares de enfermería y enfermeros técnicos universitarios, que aceptaron participar en dichos estudios educativo.

### **6.6.2. Exclusión:**

Personal de enfermería que se encontraba en periodo de vacaciones, suspendidos por enfermedad, accidente o maternidad, o personal que no deseaba participar en dicha investigación.

## **6.7. Instrumento:**

Se realizó tipo cuestionario estructurado con ítem de 15 preguntas de selección múltiple, relacionado a las intervenciones de enfermería a pacientes bajo ventilación mecánica de cuidados intensivos.

## **6.8. Principios éticos de la Investigación:**

### **6.8.1. Principio Beneficencia/No maleficencia:**

Establece que las personas deben ser tratadas de forma ética respetando sus decisiones y protegiéndolas de cualquier daño, de estos principios surgen dos máximas que son: No hacer daño y Extremar los beneficios minimizando los riesgos.

### **6.8.2. Principio de Autonomía:**

Este principio instituye el respeto por las personas, estableciendo que los individuos deben ser tratados como entes autónomos y que aquellas personas cuya autonomía esté disminuida deben ser objeto de protección. Promueve y destaca la autonomía del paciente, la información y confidencialidad, así como la tolerancia.

### **6.8.3. Principio de Justicia:**

Implica imparcialidad y equidad en la distribución de la atención sanitaria, otorgando

a cada individuo lo que necesita en su momento.

**6.8.4. Principio de confidencialidad:**

Durante el estudio toda la información obtenida por los participantes fue confidencial por fines académicos.

**6.8.5. Consentimiento informado:**

Los participantes fueron de manera voluntaria y dejando hoja firmada como constancia. Antes de pasar el cuestionario se dió el consentimiento el cual dice que la información recolectada será utilizada estrictamente confidencial y que puede retirarse en el momento que lo deseé.

**6.8.6. Principio de Igualdad:**

Se basó en el principio ético de Justicia a todas las enfermeras y enfermeros, así también a los auxiliares de enfermería recibieron un trato justo sin distinción de raza, credo, sexo, o edad.

## VII. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Se encuestó a un total de 100 personas que rotan en la unidad de cuidados intensivos: neonatal, pediátrico y adultos del Hospital Nacional de Chimaltenango, de estos fueron:

<b>Sexo</b>	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	24	24%
femenino	76	76%
Total	100	100%
<b>Personal</b>		
Auxiliares de enfermeria	75	75%
Enfermeras (os):	25	25%
Total	100	100%
<b>Servicios</b>		
Intensivos neonatos	35	35%
Intensivo pediátrico	33	33%
Intensivo adultos	32	32%
Total	100	100%

**Fuente:** Encuesta aplicada a personal de Enfermería de los servicios de intensivos: Neonatal, pediátrico y adultos del Hospital Nacional de Chimaltenango, del mes de mayo 2024

Durante el Estudio realizado se encuestó un total de 100 personas que rotan en los servicios de cuidados intensivos de los cuales el 24% es de sexo masculino y el 76% es femenino. El personal que participó en el estudio el 75% son Auxiliares de enfermería y el 25% es técnica (os) universitarios. En el estudio se incluyeron los servicios de intensivos, distribuidos de la siguiente manera: el 35% pertenece a la unidad de cuidados intensivos neonatos, el 33% corresponde a intensivos pediátrico y el 32% pertenece a intensivo de adultos teniendo un total de 100%.

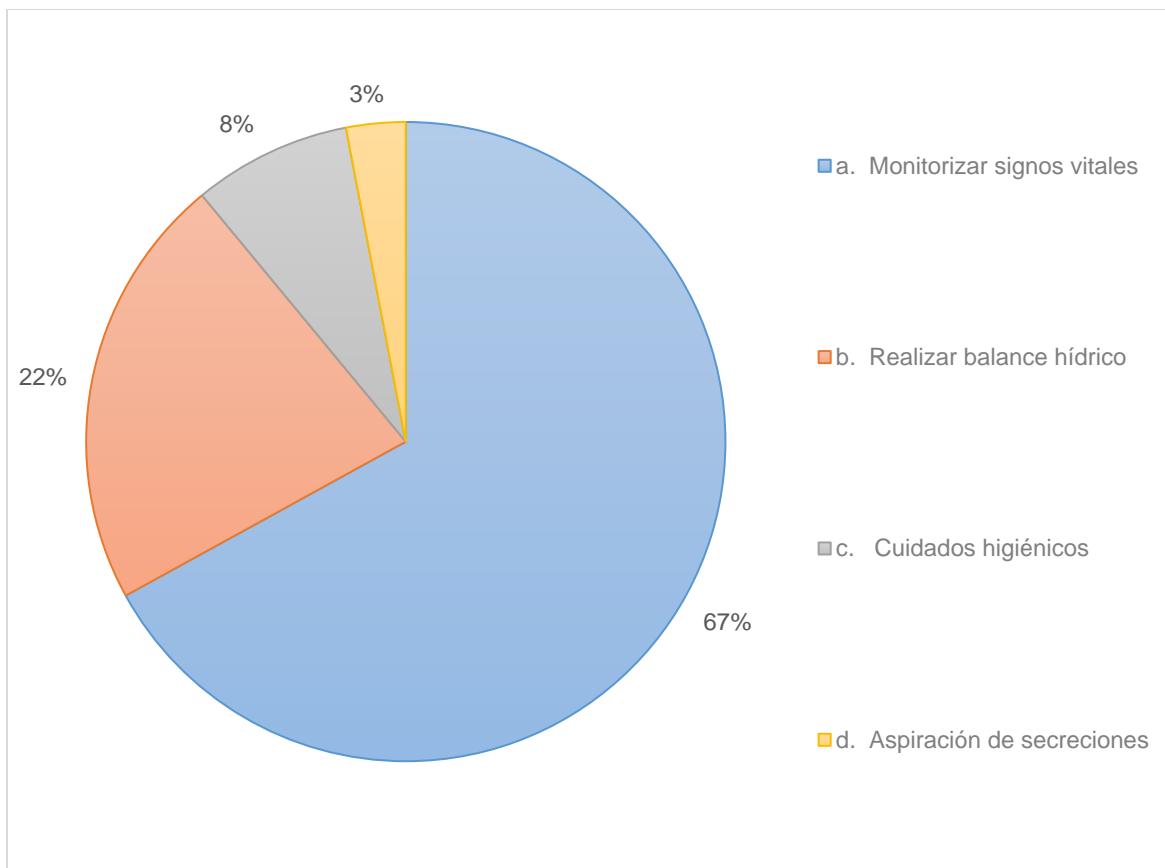
### Cuadro No. 1

¿Cuál de estas acciones de enfermería es la que realiza con más frecuencia en los pacientes con ventilación mecánica?

Criterios	Frecuencia	porcentaje
a. Monitorizar signos vitales	67	67%
b. Realizar balance hídrico	22	22%
c. Cuidados higiénicos	8	8%
d. Aspiración de secreciones	3	3%
Total	100	100%

Fuente: Encuesta aplicada a personal de Enfermería de los servicios de intensivos: Neonatal, pediátrico y adultos del Hospital Nacional de Chimaltenango, del mes de mayo 2024

### Gráfica No.1



El 67 de las personas respondieron que las acciones que realiza enfermería en las unidades de cuidados intensivos es la monitorización constante de los signos vitales de los pacientes debido a las condiciones que se encuentras y por la dependencia del paciente. Mientras que el 22 % del personal de enfermería responde que sus acciones es el control del balance hídrico debido a que se debe cuantificar la ingesta y excreta del paciente durante las 24 horas del día.

Los signos vitales constituyen una herramienta valiosa como indicadores que son del estado funcional del paciente. El registro de los signos vitales no debe convertirse en una actividad automática o rutinaria; los resultados deben ser el reflejo de la evaluación clínica confiable del paciente por parte de enfermería, y su interpretación adecuada y oportuna ayuda a la enfermera y al médico a decidir conductas de manejo. La determinación de los signos vitales tiene particular importancia en los servicios de intensivos, donde llegan pacientes con gran variedad de cuadros clínicos, algunos en estado crítico. (Jaimes, 2010)

Desde los tiempos de F. Nightingale, la enfermería participa en la atención al enfermo crítico como un estamento profesional capaz de proporcionar cuidados de enfermería especializados a enfermos en situación crítica de salud y/o de alto riesgo, anticipándose en la detección de problemas, agilizando la toma de decisiones y participando en la realización de procedimientos diagnósticos y terapéuticos característicos de las UCI. La enfermería intensiva reúne los conocimientos y las habilidades apropiados para evaluar y responder con efectividad a las complejas necesidades de los enfermos críticos y a los retos de las nuevas tecnologías también características de las UCI. (Carrasco, 2003)

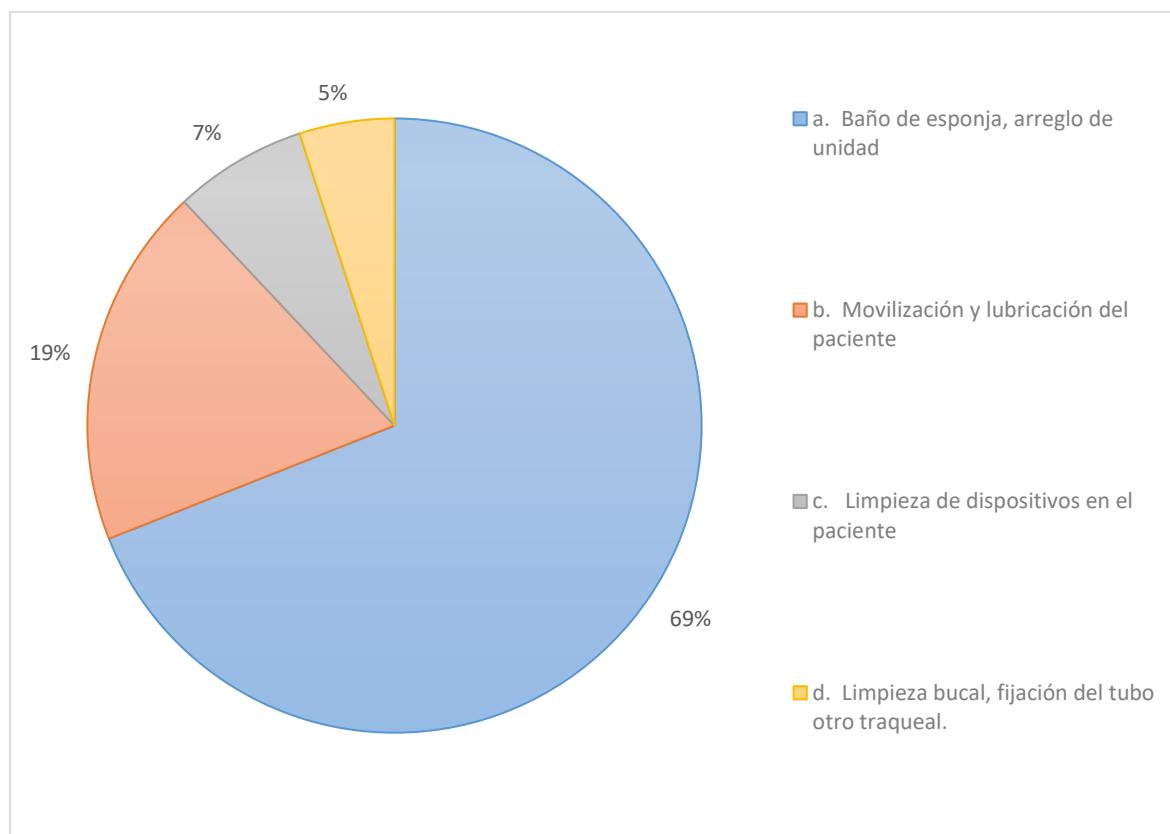
## Cuadro No. 2

¿En cuál de estos procedimientos considera tener mayor habilidad en el manejo de pacientes con ventilación mecánica?

Criterios	Frecuencia	porcentaje
a. Baño de esponja, arreglo de unidad	69	69%
b. Movilización y lubricación del paciente	19	19%
c. Limpieza de dispositivos en el paciente	7	7%
d. Limpieza bucal, fijación del tubo otro traqueal.	5	5%
Total	100	100%

Fuente: Encuesta aplicada a personal de Enfermería de los servicios de intensivos: Neonatal, pediátrico y adultos del Hospital Nacional de Chimaltenango, del mes de mayo 2024

## Gráfica No.2



El 69% del personal de enfermería responde tener mayor habilidad en el baño de esponja y arreglo de unidad en pacientes con ventilación mecánica, mientras que el 31% del personal restante se distribuyen en movilización y lubricación del paciente, limpieza de dispositivos en el paciente, limpieza bucal, fijación del tubo oro traqueal para ser un total de 100%.

El juicio clínico de enfermería es la competencia central para la gestión del cuidado directo en unidades de cuidados intensivos porque permite a la enfermera tomar decisiones en situaciones cambiantes a partir del pensamiento crítico y el razonamiento clínico para la resolución de problemas, la priorización y el logro de resultados en salud. (Diaz, 2020)

La higiene es una de las catorce necesidades básicas que plantea Virginia Henderson en su filosofía, para mantener el cuerpo limpio, con el objetivo de eliminar los microorganismos pasajeros, eliminar las secreciones y excreciones corporales, prevenir y eliminar malos olores, estimular la circulación, de la piel, así como promover la sensación de bienestar, de relajación y confort.

Por lo que el sustituto de este cuidado es el sistema enfermería quien debe satisfacer esta necesidad básica, para asegurar que las medidas higiénicas, proporcionen beneficios en la piel ya que es la primera línea de defensa del organismo, en la apariencia física, emocional y en el estado fisiológico del paciente.

En el caso de la persona que se hospitaliza para recibir tratamientos invasivos: instalación de líneas vasculares y centrales, tubos y cánulas, tratamientos en heridas de la piel y mucosas. En estos casos los cuidados de enfermería deben proporcionarse apegados a las técnicas establecidas para evitar riesgos o incidentes que compliquen la salud del paciente. (Meneses, Noviembre 2009)

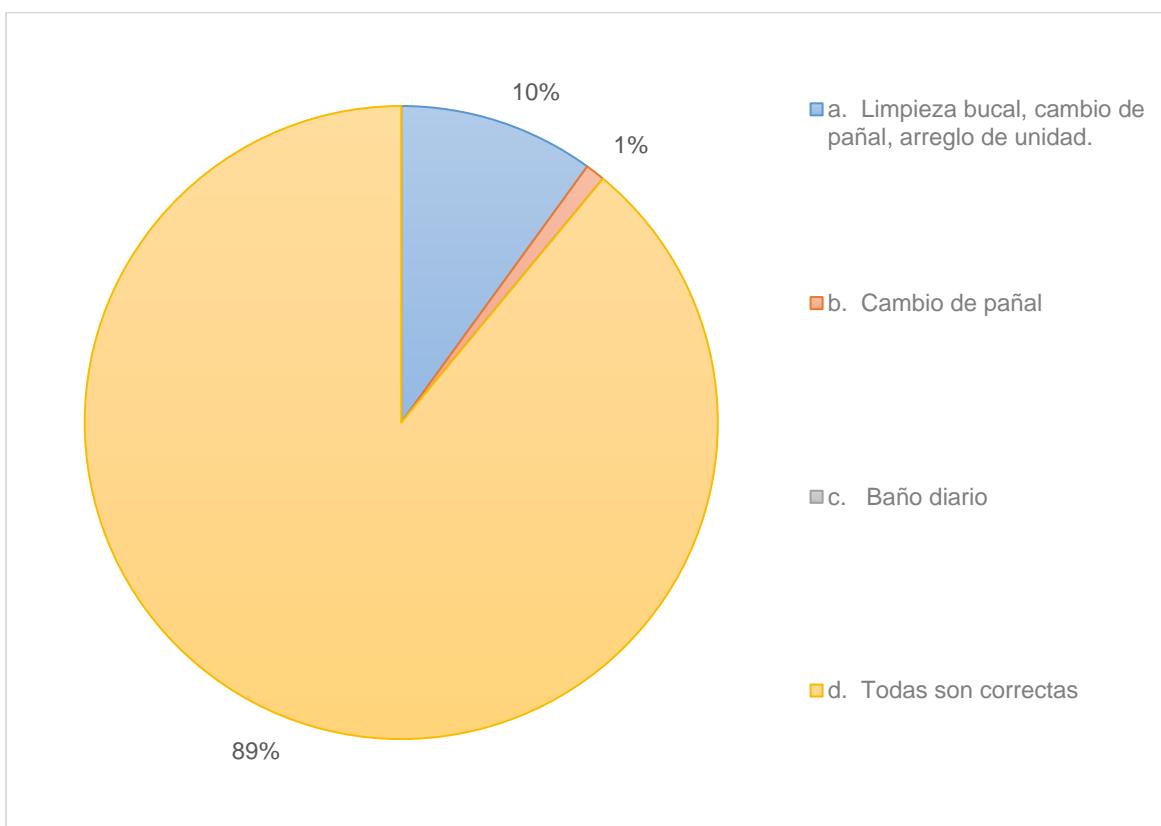
### Cuadro No. 3

Mencione los cuidados de rutina a pacientes que se encuentran en la unidad de cuidados intensivos.

Criterios	Frecuencia	Porcentaje
a. Limpieza bucal, cambio de pañal, arreglo de unidad.	10	10%
b. Cambio de pañal	1	1%
c. Baño diario	0	0%
d. Todas son correctas	89	89%
Total	100	100%

**Fuente:** Encuesta aplicada a personal de Enfermería de los servicios de intensivos: Neonatal, pediátrico y adultos del Hospital Nacional de Chimaltenango, del mes de mayo 2024

### Gráfica No.3



El 89% del personal de enfermería refiere que todos los cuidados son necesarios en el paciente con ventilación mecánica debido a que el paciente depende totalmente de enfermería, para su pronta recuperación del paciente.

Y el 10 % del personal solamente se enfoca en los cuidados en lo que es la limpieza de unidad y cambio de pañal del paciente que se encuentra en la unidad de cuidados intensivos.

Los enfermeros en la UCI parecen percibir esa necesidad de trabajar procurando la re significación del censo común que incluye los cuidados intensivos. En la medida en que ellos tienen una concepción humanizada de la atención, parecen comprender que el cuidado contempla una dimensión compleja en que la familia también haga parte del tratamiento como una extensión de los pacientes. Esa realidad queda caracterizada dentro del discurso defendido por los enfermeros sobre el significado que ellos atribuyen al cuidado de enfermería.

El ambiente de atención intensiva, por más estresante y agresivo que pueda parecer, ofrece una gran posibilidad para la prestación de un cuidado globalizado, volviendo no solamente a la objetividad de la atención, así como también a la subjetividad del paciente. La mirada, los gestos, la preocupación con el enfermo y el compromiso emocional son alternativas eficaces para establecerse un vínculo de unión con quien sufre, además de poder romper con un paradigma biomédico que considera al ser humano como el cuerpo enfermo que necesita ser restaurado del desequilibrio, siendo objeto de control por los profesionales. (Guerrero M. A., 2019)

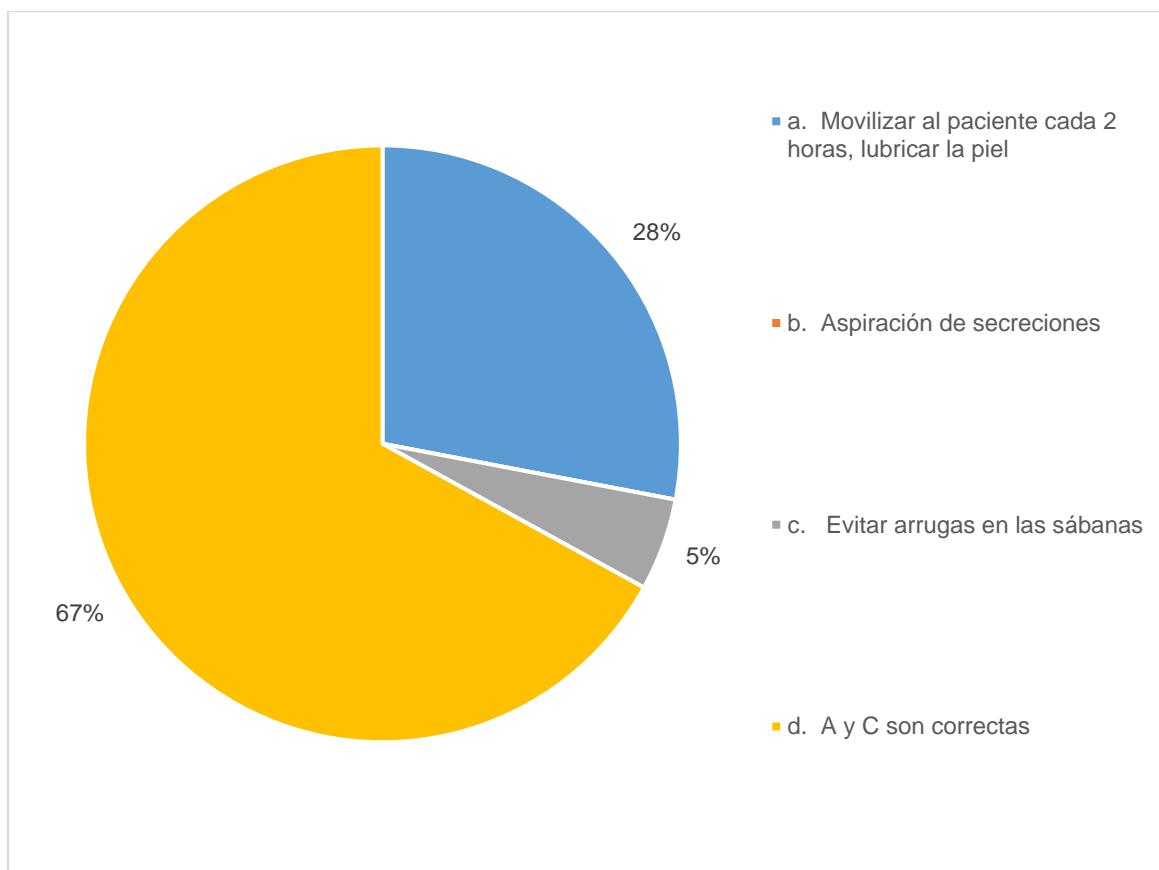
#### Cuadro No. 4

¿Entre las acciones de enfermería para evitar áreas de presión, están?

Criterios	Frecuencia	Porcentaje
a. Movilizar al paciente cada 2 horas, lubricar la piel	28	28%
b. Aspiración de secreciones	0	0%
c. Evitar arrugas en las sábanas	5	5%
d. A y C son correctas	67	67%
Total	100	100%

Fuente: Encuesta aplicada a personal de Enfermería de los servicios de intensivos: Neonatal, pediátrico y adultos del Hospital Nacional de Chimaltenango, del mes de mayo 2024

#### Gráfica No.4



En esta grafica se observa que la respuesta del personal de enfermería el 67% se enfoca en la movilización del paciente cada 2hrs, lubricar la piel y evitar arrugas en las sábanas para evitar áreas de presión en el paciente que se encuentra en la unidad de cuidados intensivos. Los pacientes en cuidados intensivos son propensos a desarrollar complicaciones, debido a la sedación, alteración del nivel de la conciencia, soporte de respiración, uso de drogas vaso activas, restricción de movimiento por un periodo prolongado.

La inmovilización prolongada en unidad de cuidados intensivos (UCI), constituye un factor de riesgo asociado a las complicaciones que afecta los sistemas: cardiopulmonar, neuromuscular osteomuscular y tegumentario, lo que genera una disminución en la capacidad funcional. Particularmente el alto grado de inmovilidad conlleva a desarrollar el síndrome de des acondicionamiento físico (SDF) en el paciente crítico, causado por el reposo y el desuso, dichos fenómenos generan limitaciones, deficiencias y discapacidades, que pueden extenderse más allá de la estadía en unidad de cuidados intensivos. (Lmc, 2020)

Las lesiones por presión como se conocen hoy en día , antes conocidas también como las lesiones por depencia, úlceras por presión o por decúbito, son consideradas como una complicación de una situación de salud, catalogadas como un evento adverso, y como un indicador de evaluación de la calidad de la atención en enfermería, convirtiéndose de esta manera en un tema de gran importancia para el abordaje preventivo y un enfoque multidisciplinario , tomando cada día mayor interés por parte de las instituciones de salud en tomar modelos de cuidado nacionales e internacionales enfocados en la atención primaria para la valoración y la prevención de lesiones por presión (Tarazona González, 2016)

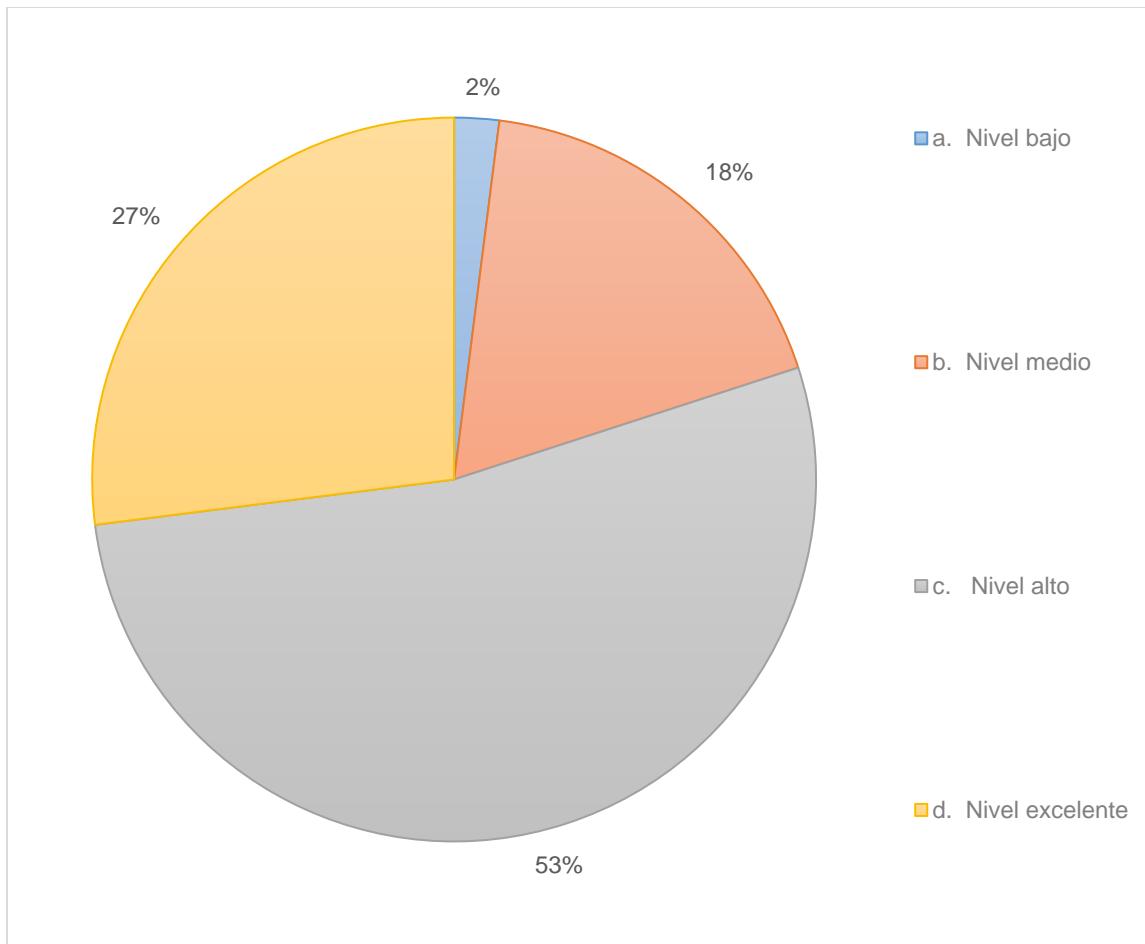
### Cuadro No. 5

¿Cómo describe el nivel de su intervención en los cuidados de enfermería en el paciente bajo ventilación mecánica?

Criterios	Frecuencia	porcentaje
a. Nivel bajo	2	2%
b. Nivel medio	18	18%
c. Nivel alto	53	53%
d. Nivel excelente	27	27%
Total	100	100%

Fuente: Encuesta aplicada a personal de Enfermería de los servicios de intensivos: Neonatal, pediátrico y adultos del Hospital Nacional de Chimaltenango, del mes de mayo 2024

### Gráfica No.5



Para el personal de enfermería hay un 27% que interviene de manera excelente al brindar los cuidados de enfermería en el paciente bajo ventilación mecánica debido a los años que tienen laborando en el servicio correspondiente. El 53% del personal de enfermería responde a un nivel alto de los mismo que llevan años rotando en los servicios de cuidados intensivos dentro del Hospital de Nacional de Chimaltenango y el resto corresponde a un nivel medio y bajo debido a que son personal de nuevo ingreso o que llevan apenas un año o algunos meses laborando en los servicios mencionados.

El enfermero en la atención de estos pacientes críticos debe tener habilidades, destrezas y conocimientos, los cuales son indispensables para enfrentar eventos en los que su principal objetivo es atender pacientes con emergencias cardiopulmonares, debido a que es una necesidad continua y dinámica, con el fin de disminuir complicaciones, discapacidad y la muerte de los pacientes.

Teniendo en cuenta esto, el personal de enfermería es fundamental en el cuidado de estos pacientes. Las condiciones necesarias para que se dé el cuidado incluyen: a) conciencia y conocimiento sobre la propia necesidad del cuidado, b) intención de actuar con acciones basadas en el conocimiento, c) cambio positivo como resultado del cuidado, juzgado solamente con base en el bienestar de los demás. Es por eso que al ser parte fundamental y estar en contacto estrecho con el paciente, es necesario que reciba la capacitación básica para el apoyo en la preservación de la salud. (Juárez-Rodríguez PA, 2019)

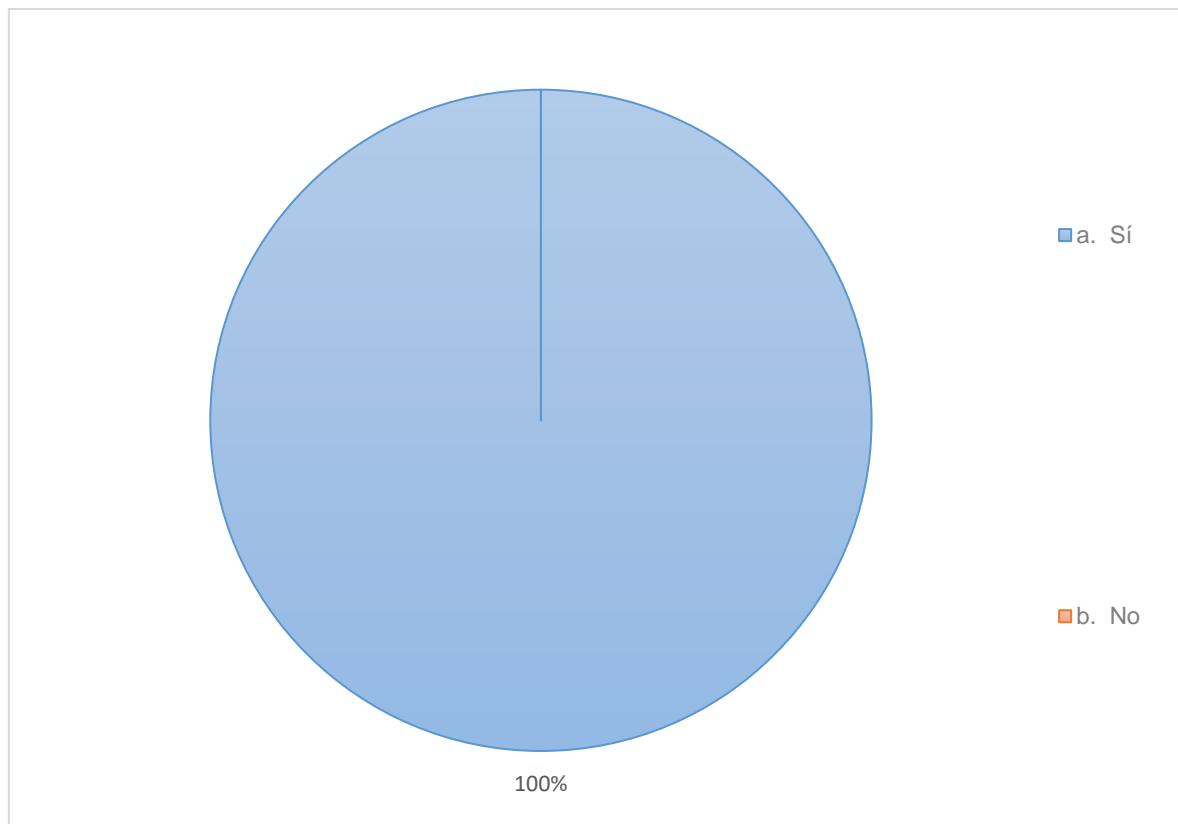
### Cuadro No. 6

¿Considera importante los cuidados de enfermería en el paciente bajo ventilación mecánica?

Criterios	Frecuencia	Porcentaje
a. Sí	100	100%
b. No	0	0%
¿Por qué? Debido a las condiciones del paciente critico que es totalmente dependiente de enfermeria.		
Total	100	100%

Fuente: Encuesta aplicada a personal de Enfermería de los servicios de intensivos: Neonatal, pediátrico y adultos del Hospital Nacional de Chimaltenango, del mes de mayo 2024

### Gráfica No.6



El 100% del personal de enfermería responde que son importantes los cuidados de enfermería en el paciente bajo ventilación mecánica, por la condición del paciente es totalmente dependiente de enfermería y la satisfacción de sus necesidades básicas mediante su recuperación en la unidad de cuidados intensivos.

El cuidado de los pacientes es la esencia de la profesión de enfermería, el cual se puede definir como: una actividad que requiere de un valor personal y profesional encaminado a la conservación, restablecimiento y autocuidado de la vida que se fundamenta en la relación terapéutica enfermera-paciente.

Sin embargo, existen situaciones que influyen en el quehacer del profesional de enfermería, olvidando en algunos momentos, que la esencia de ésta, es el respeto a la vida y el cuidado profesional del ser humano. Por tal motivo, surge la necesidad de reflexionar acerca de la importancia del cuidado de enfermería, ya que éste repercute y forma parte de la producción de los servicios sanitarios, considerados imprescindibles para conseguir algunos resultados finales tales como, el alta, la satisfacción y menor estancia hospitalaria del paciente, mayor productividad, eficiencia y eficacia del profesional y el mantenimiento de la calidad de la atención, entre otros. (Juárez-Rodríguez, 2019)

En el entorno social de Nightingale, se realizaba la práctica rutinaria y metodológica, con bases científicas, dentro de un paradigma biológico, en el que se veía al ser humano en partes. En cambio, dentro de los modos de ser propuestos por Boff, el cuidado es dado en el momento oportuno, mediante el acompañamiento del otro. Ahora con la globalización se observan formas diversas de cuidado, donde la solución a problemas más que averiguar la causa, dio lugar al uso y abuso de tecnología reduciendo el cuidado de enfermería, el cual era otorgado desde lo más profundo del ser de la persona enfermera. (Hidalgo-Mares, 2021)

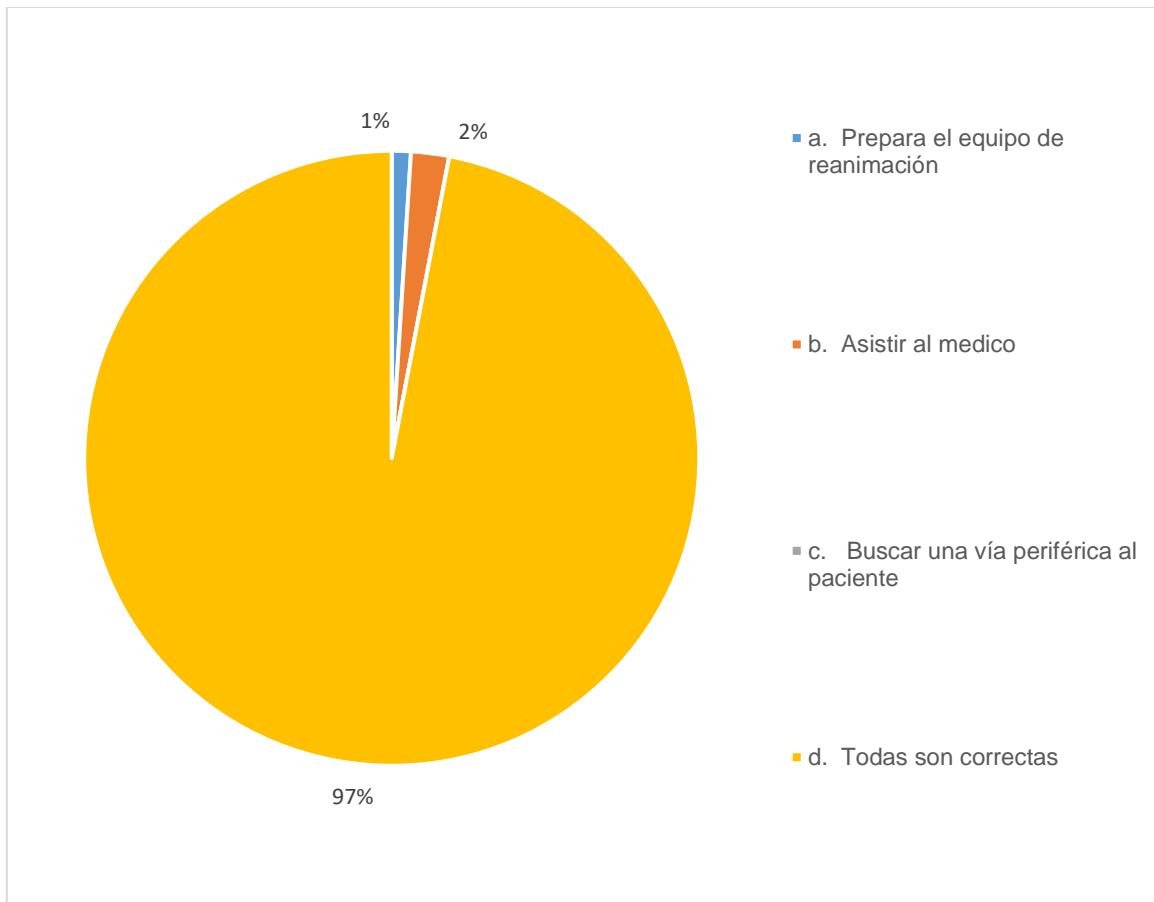
### Cuadro No. 7

¿Qué intervenciones realiza enfermería, junto con el equipo durante la ventilación mecánica en el paciente?

Criterios	Frecuencia	Porcentaje
a. Prepara el equipo de reanimación	1	1%
b. Asistir al medico	2	2%
c. Buscar una vía periférica al paciente	0	0%
d. Todas son correctas	97	97%
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta aplicada a personal de Enfermería de los servicios de intensivos: Neonatal, pediátrico y adultos del Hospital Nacional de Chimaltenango, del mes de mayo 2024

### Gráfica No.7



El 97% del personal de enfermería responde que todas las intervenciones son correctas ya que en el momento de emergencia para atender al paciente grave es necesario tener el equipo de reanimación preparado, contar con una vía periférica de inmediato, así mismo asistir al médico en todo el procedimiento hasta estabilizar al paciente que fuera de peligro.

La ventilación mecánica es la alternativa terapéutica que sustituye la función ventilatoria total o parcial mientras se mantienen niveles apropiados de PO<sub>2</sub> y PCO<sub>2</sub> en sangre arterial, con el fin de disminuir el trabajo respiratorio en los pacientes críticos; principalmente los que presentan insuficiencia respiratoria aguda, por lo que se debe conocer cuándo está indicado este medio de soporte vital avanzado

La Gestión de Enfermería es la disciplina de la ciencia del cuidado que aplica el juicio profesional, la planificación, organización, motivación y control de la provisión de procesos oportunos, seguros, humanos e integrales que aseguran la continuidad de la atención. El cuidado enfermero en la UCI, se realiza de manera autónoma y en colaboración con el equipo de salud, se ajusta a las necesidades del paciente crítico, brindando calidad y seguridad, en base a instrumentos que nos permiten monitorizar y evaluar la atención. (Teran, 2019 )

La Ventilación Mecánica Invasiva es un método de soporte vital utilizado en situaciones clínicas de deterioro de la función respiratoria que permite disminuir el gasto energético y reduce el riesgo de hiperventilación e hipovenitilación, con la programación del ventilador con un patrón respiratorio adecuado, una sedación óptima, además de los múltiples factores de estrés ambiental y compromiso del estado general, lo que implica cuidados de enfermería estandarizados y específicos que permitan otorgar, una atención segura evitando así posibles complicaciones subyacentes durante este periodo. (Guerrero M. A., 2019)

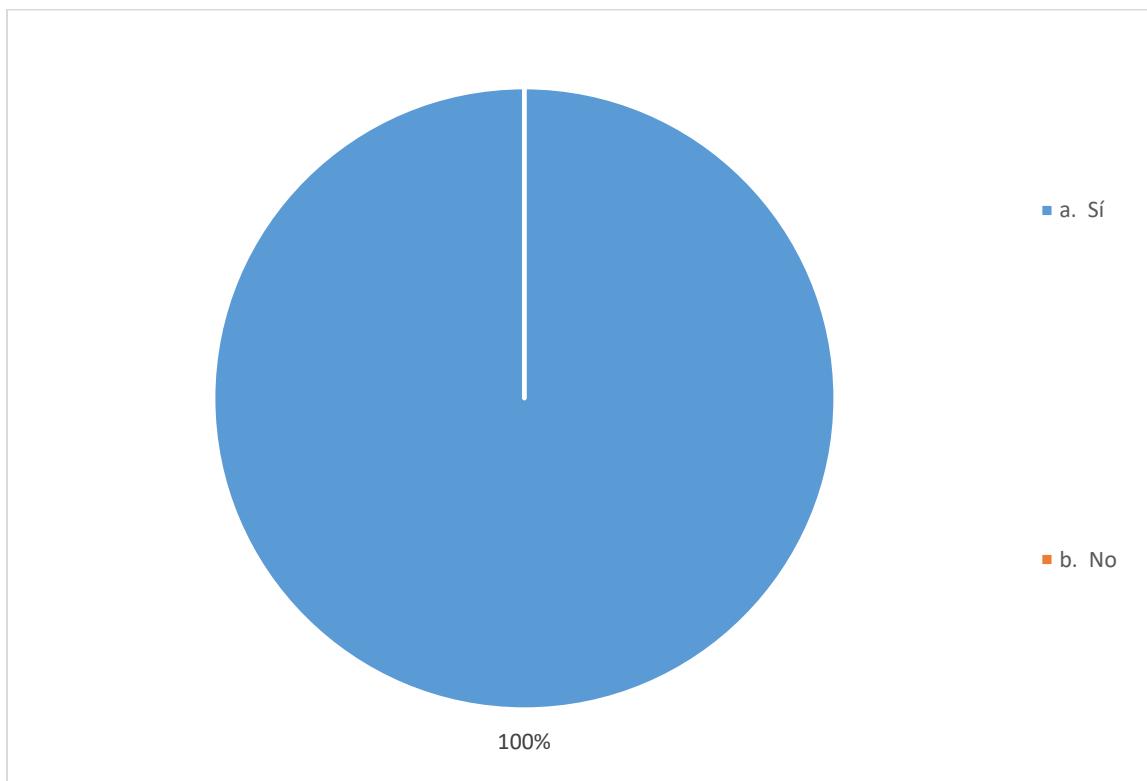
### Cuadro No. 8

¿Cree que es importante la capacitación constante sobre las intervenciones de enfermería en la atención de pacientes bajo ventilación mecánica?

Criterios	Frecuencia	Porcentaje
a. Sí	100	100%
b. No	0	0%
¿Por qué? Para brindar una atención oportuna y adecuada, conduciendo al paciente a su pronta recuperación e integración a la sociedad.		
total	100	100%

**Fuente:** Encuesta aplicada a personal de Enfermería de los servicios de intensivos: Neonatal, pediátrico y adultos del Hospital Nacional de Chimaltenango, del mes de mayo 2024

### Gráfica No.8



El 100% del personal de enfermería indica que es importante la capacitación constante sobre las intervenciones de enfermería en la atención de pacientes bajo ventilación mecánica, porque a través de ello se puede brindar una atención oportuna y adecuada, conduciendo al paciente a su pronta recuperación e integración a la sociedad.

Competencias profesionales en enfermeras que desempeñan su labor en una unidad de cuidados intensivos las competencias en enfermería no son conocimientos o habilidades fragmentadas, sino un conjunto de saberes combinados que no se transmiten, la competencia se construye a partir de la secuencia de actividades de aprendizaje estas giran en torno a la importancia y a la revaloración que se da al trabajador, siendo su potencial, su inteligencia, su conocimiento y su creatividad la que adquiere relevancia para adaptación de los cambios, generando dentro de la gestión del cuidado una nueva vía para mejorar la calidad de atención de la enfermería. (Rivera, 2018)

Para poder hablar de la educación continua en el profesional de enfermería es necesario recordar dos grandes teorías pedagógicas, el conductismo y el constructivismo. El conductismo consiste en modificar directa o indirectamente conductas en la persona y su fundamentación teórica se sustenta en que a cada estímulo le sigue una respuesta. De esta manera el aprendizaje se define mediante el desempeño en una actividad determinada.

El proceso educativo acompaña al ser humano desde su origen, es parte integrante de la vida y ocurre de manera continua, dinámica y en diferentes tiempos y espacios, además de estar condicionado por factores como la madurez, el aprendizaje y la vivencia de diferentes culturas. (Bates, 2008)

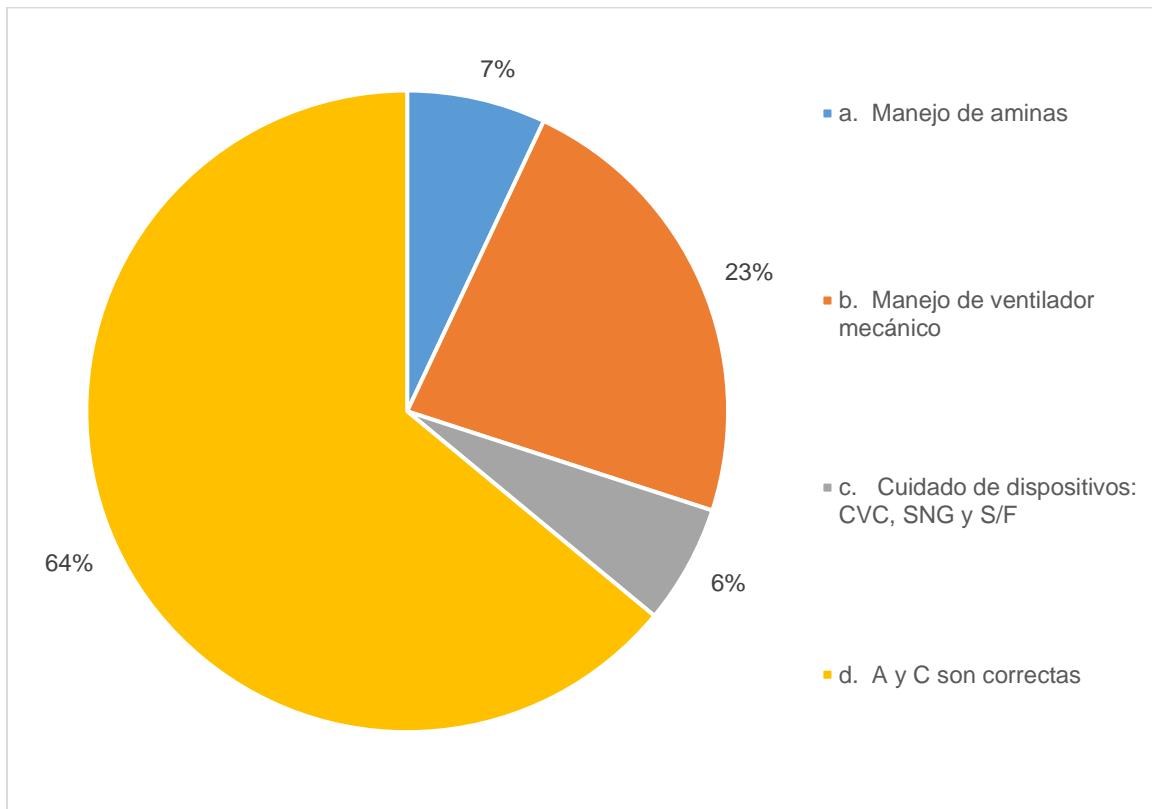
### Cuadro No. 9

¿Qué temas son importantes para la capacitación del personal de enfermería en la atención de pacientes bajo ventilación mecánica?

Criterios	Frecuencia	Porcentaje
a. Manejo de aminas	7	7%
b. Manejo de ventilador mecánico	23	23%
c. Cuidado de dispositivos: CVC, SNG y S/F	6	6%
d. A y C son correctas	64	64%
Total	100	100%

Fuente: Encuesta aplicada a personal de Enfermería de los servicios de intensivos: Neonatal, pediátrico y adultos del Hospital Nacional de Chimaltenango, del mes de mayo 2024

### Gráfica No.9



Según la gráfica el 64% el personal de enfermería refiere que los temas de los incisos a y c, son importantes en conocimiento en el manejo de aminas y cuidados de los diferentes dispositivos en el cuerpo del paciente bajo ventilación mecánica, ya que cuando incrementan los conocimientos se evitarán errores en la práctica de las intervenciones de enfermería y ayudará a la pronta recuperación del paciente. El 23% responde que es importante poseer conocimientos sobre el manejo del ventilador mecánico para observar el estado en que se encuentra el paciente e informar al médico alguna alteración.

La trayectoria profesional se inicia en el contexto social, y personal que influye en la toma de decisión de iniciar la formación de enfermería. El proceso de socialización que transcurre entre la escuela y los centros asistenciales, de la trayectoria profesional lo conforman las enfermeras expertas que tienen un papel primordial e influyen en el proceso hacia la experticia profesional, que emprenden las enfermeras jóvenes. (K., 2005)

Los cuidados de un paciente conectado a ventilador mecánico deben dirigirse a conseguir la mayor comodidad física y psicológica para evitarle complicaciones. Estos cuidados son sumamente necesarios para obtener un tratamiento adecuado y conseguir la recuperación con las mínimas complicaciones posibles. Esto implica la importancia de la vigilancia, monitoreo y manejo que debe efectuarse en estos pacientes. El paciente con soporte ventilatorio está en una condición crítica e inestable dependiente de apoyo terapéutico para sus funciones vitales, necesita de todo un equipo multidisciplinario para encargarse de su cuidado. La enfermera(o) y terapista intensivista cumplen un rol fundamental y deben ser conscientes de la importancia y responsabilidad que asume el atender pacientes críticamente enfermos. (Martínez)

La formación continua es responsabilidad de cada profesional de enfermería. Una actualización y crecimiento constantes son esenciales para mantenerse al tanto de los cambios científicos, tecnológicos y propios de la profesión de enfermería, estos cambios están diseñados a mantener a la profesión de enfermería al tanto de las nuevas tecnologías y avances científicos, (Kozier, 2008)

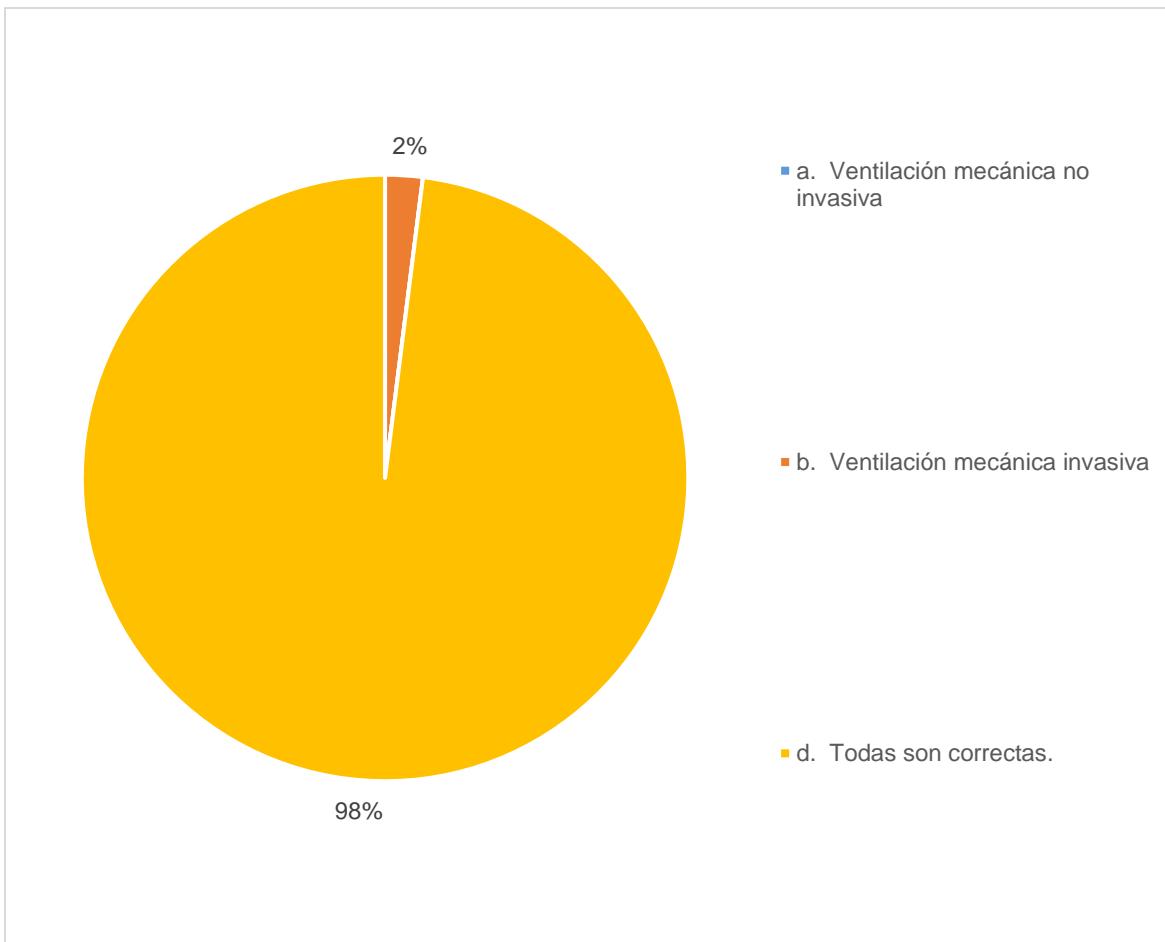
### Cuadro No. 10

¿Conoce los tipos de ventilación mecánica más frecuentes en la unidad de cuidados intensivos?

Criterios	Frecuencia	Porcentaje
a. Ventilación mecánica no invasiva	0	0%
b. Ventilación mecánica invasiva	2	2%
c. Todas son correctas.	98	98%
Total	100	100%

Fuente: Encuesta aplicada a personal de Enfermería de los servicios de intensivos: Neonatal, pediátrico y adultos del Hospital Nacional de Chimaltenango, del mes de mayo 2024

### Gráfica No.10



El 98% del personal de enfermería conoce los tipos de ventilación mecánica más frecuentes en la unidad de cuidados intensivos, el 2% tiene duda en los tipos de ventilación debido que es personal recién integrado a los servicios de cuidados intensivos sin recibir alguna orientación previo a su ingreso a los servicios.

En el soporte ventilatorio total, el ventilador mecánico depara toda la energía necesaria para mantener una ventilación alveolar efectiva y el paciente no tiene participación en ningún momento durante el ciclo respiratorio. En el soporte ventilatorio parcial, en cambio, tanto el paciente como el ventilador contribuyen al sostenimiento de una ventilación alveolar eficaz.

Las variables necesarias para conseguir esta ventilación alveolar efectiva en el soporte ventilatorio total son prefijadas por el operador y controladas por la máquina. El soporte ventilatorio parcial se puede utilizar como una técnica específica o aislada de ventilación mecánica, o como un procedimiento de destete.

Los modos de soporte ventilatorio total son: la ventilación mecánica controlada, la ventilación asistida controlada, la ventilación con relación I: E invertida y la ventilación mecánica diferencial o pulmonar independiente.

Los modos de soporte ventilatorio parcial son: la Ventilación Mandatoria Intermitente Sincronizada (SIMV), la Ventilación Asistida Proporcional (PAV), la Ventilación con Presión de Soporte (PSV), la Presión Positiva Continua en la Vía Aérea (CPAP), y la Ventilación con Liberación de Presión (APRV). Para poder utilizar estos últimos cuatro modos ventilatorios es necesario que el paciente esté ventilando de manera espontánea. (Bernalles, 2011)

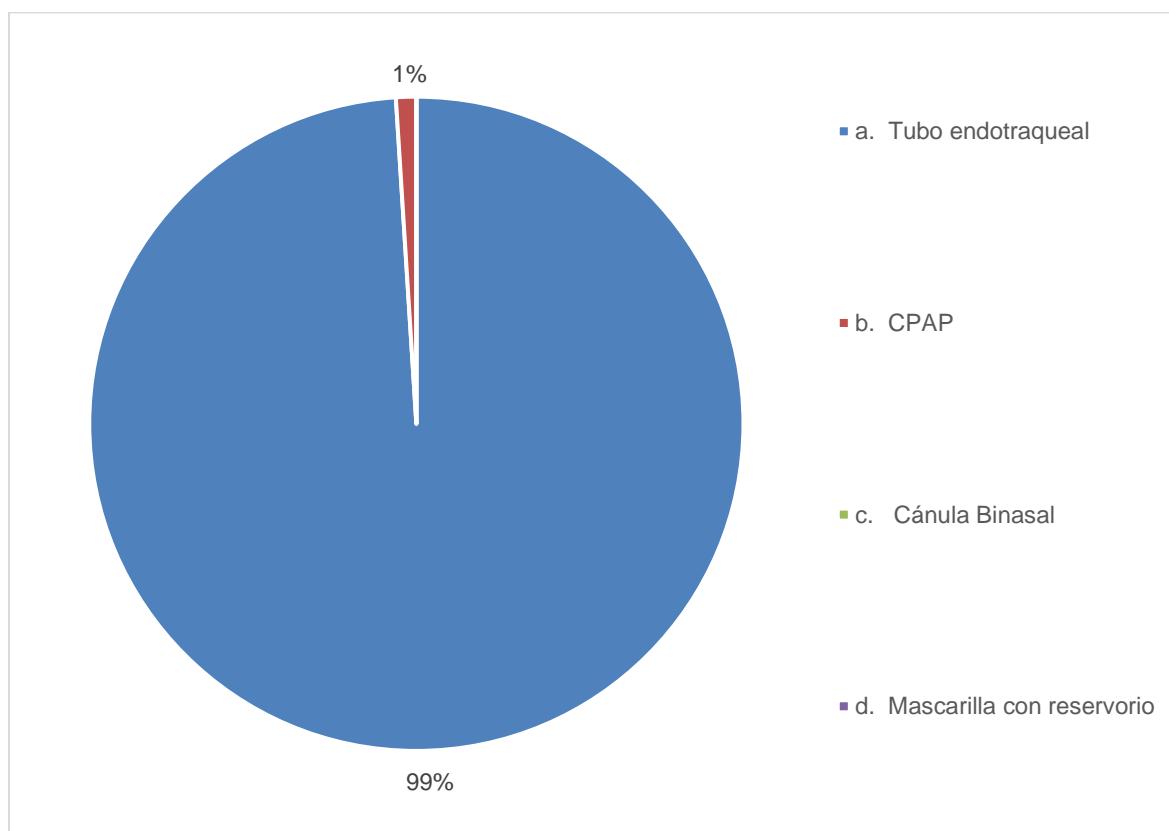
### Cuadro No. 11

¿La ventilación mecánica invasiva es cuando el paciente tiene el siguiente dispositivo?

Criterios	Frecuencia	Porcentaje
a. Tubo endotraqueal	99	99%
b. Presión positiva continua en las vías respiratorias (CPAP)	1	1%
c. Cánula Binasal	0	0%
d. Mascarilla con reservorio	0	0%
Total	100	100%

Fuente: Encuesta aplicada a personal de Enfermería de los servicios de intensivos: Neonatal, pediátrico y adultos del Hospital Nacional de Chimaltenango, del mes de mayo 2024

### Gráfica No.11



El 99% del personal de enfermería tiene el conocimiento de un dispositivo que se utiliza en un paciente que se encuentra conectado en ventilación mecánica invasiva conocido como tubo endotraqueal la indica que el personal tiene el conocimiento sobre la ventilación invasiva en el paciente que se encuentra en la unidad de cuidados intensivos.

Se denomina ventilación mecánica (VM) a todo procedimiento de respiración artificial que emplea un aparato mecánico para ayudar o sustituir la función ventilatoria, pudiendo además mejorar la oxigenación e influir en la mecánica pulmonar. La ventilación mecánica no es una terapia, sino un soporte que mantiene al paciente mientras se corrige la lesión estructural o las alteraciones funcionales por la cual se indica. La ventilación mecánica no invasiva (VMNI) se define como un soporte ventilatorio externo administrado sin necesidad de intubación orotraqueal (IOT). Persigue los mismos fines que la ventilación mecánica invasiva (VMI): aumentar o sustituir el cambio cíclico de volumen de aire alveolar que se produce con los movimientos respiratorios. Ambas terapias, VMNI y VMI, aplicadas a pacientes con insuficiencia respiratoria tienen como fin conseguir una ventilación suficiente para mantener un intercambio gaseoso adecuado a los requerimientos metabólicos del organismo.

### **Ventilación mecánica invasiva**

La causa más frecuente por la que se indica VMI es el fallo respiratorio agudo.

En la respiración espontánea la inspiración es activa, se inicia por la contracción de los músculos inspiratorios, lo que provoca un flujo aéreo al descender las Ppl, Palv y de la vía aérea. Las presiones alveolares y pleurales son negativas, a diferencia de la VM, donde la inspiración es pasiva (insuflación), y las Ppl y Palv son positivas. La espiración es un fenómeno pasivo, tanto en respiración espontánea. (Cartillo, 2014)

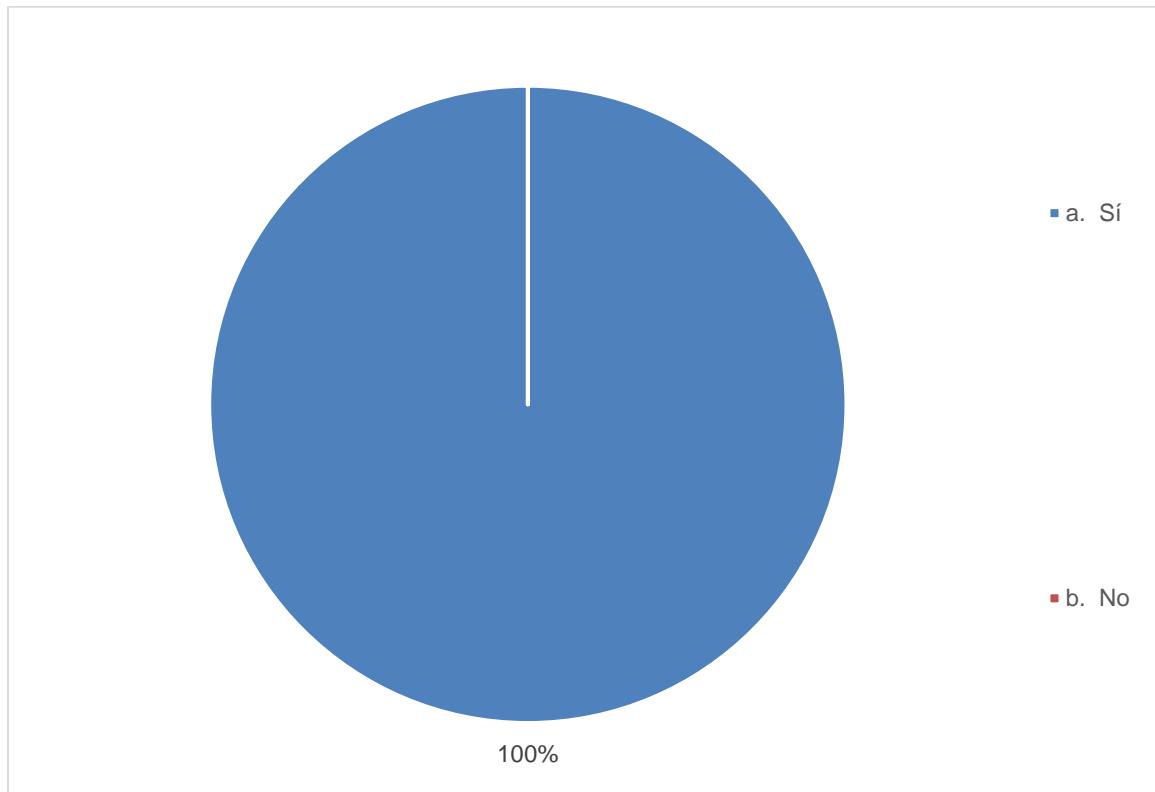
### Cuadro No. 12

¿Considera importante el conocimiento de los parámetros ventilatorios en el paciente de la unidad de cuidado intensivo?

Criterios	Frecuencia	Porcentaje
a. Sí	100	100%
b. No	0	0%
¿Porqué? Consideran importante el conocimiento de los parámetros ventilatorias en el paciente de cuidados intensivos, es por ello que periódicamente el personal reciba capacitaciones sobre parámetros ventilatorios		
Total	100	100%

**Fuente:** Encuesta aplicada a personal de Enfermería de los servicios de intensivos: Neonatal, pediátrico y adultos del Hospital Nacional de Chimaltenango, del mes de mayo 2024

### Gráfica No.12



El 100% del personal de enfermería considera importante el conocimiento de los parámetros ventilatorios en el paciente de cuidados intensivos, es por ello que periódicamente el personal reciba capacitaciones sobre parámetros ventilatorios.

La ventilación mecánica (VM) es un recurso terapéutico de soporte vital, que ha sido fundamental para mejorar la supervivencia en pacientes críticos, especialmente aquellos que sufren insuficiencia respiratoria aguda (IRA); un mejor conocimiento de su fisiopatología y los recientes avances en la tecnología informática han mejorado los ventiladores mecánicos facilitando el tratamiento de estos pacientes.

(Muñoz F. G., 2011)

Los parámetros comunes a todos los modos de operación del ventilador son: Frecuencia respiratoria (FR), Presión positiva al final de la espiración (PEEP), Presión inspiratoria máxima (PIP), Tiempo inspiratorio (Ti), Relación inspiración/espiración (I/E), Pausa inspiratoria, Sensibilidad de disparo (Tiger), Volumen Corriente (VC).

Basado en criterios sobre el manejo de equipos de ventilación mecánica, y considerando los criterios del apartado anterior, se desarrollaron e implementaron los algoritmos que se presentan a continuación y que corresponden al desarrollo del ventilador “SURKAN”, de diseño y fabricación ecuatoriana. (Mino, 2020)

El manejo de parámetros ventilatorios en la UCI es un campo dinámico y complejo que requiere competencias actualizadas por parte del personal de enfermería. Mantenerse al día con los avances tecnológicos, la evidencia científica y las mejores prácticas clínicas es esencial para proporcionar una atención segura y efectiva. Además del conocimiento técnico, las competencias en la gestión de situaciones de emergencia, la comunicación interdisciplinaria y el apoyo a los pacientes y sus familias son componentes fundamentales para garantizar una atención integral y de calidad en este entorno crítico. (Chacon, 2023)

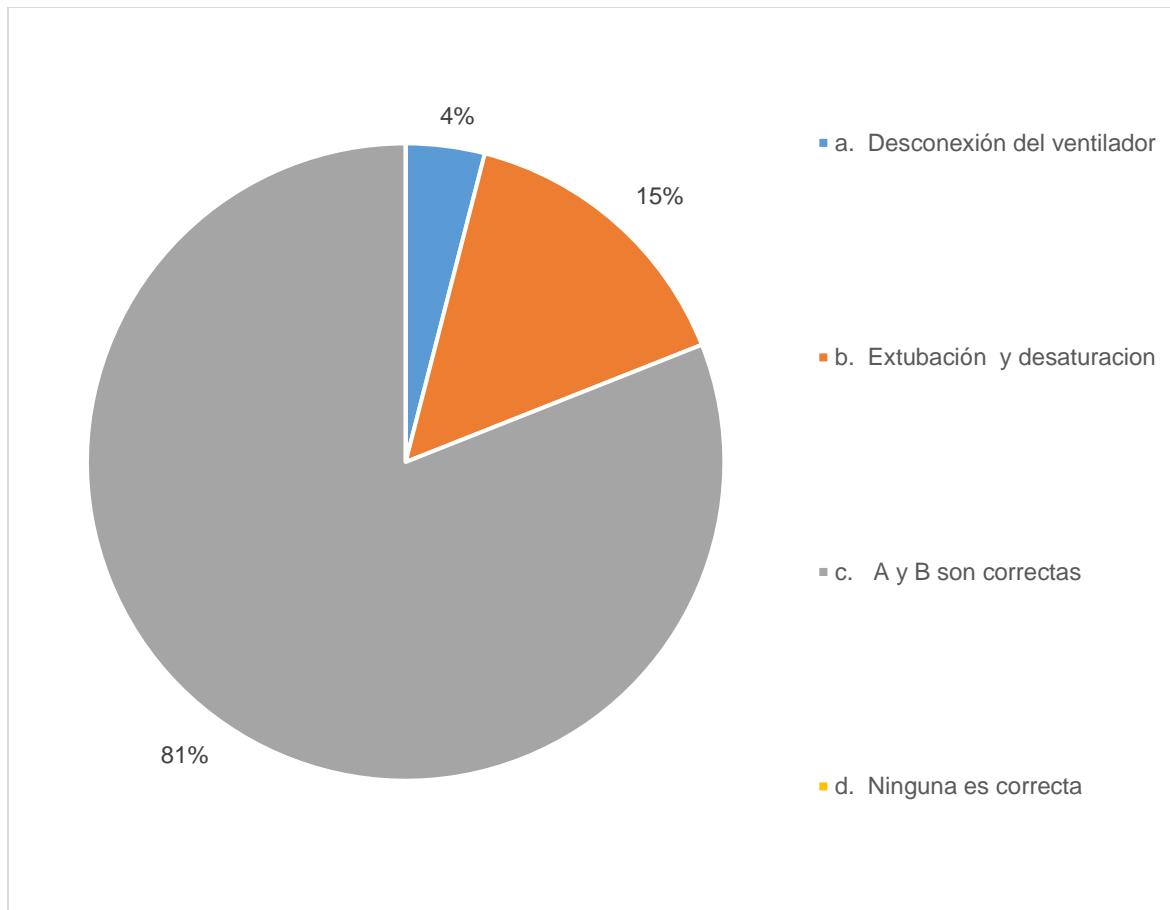
### Cuadro y Gráfica No. 13

Identifique cuales son las complicaciones en el paciente bajo ventilación mecánica.

Criterios	Frecuencia	Porcentaje
a. Desconexión del ventilador	4	4%
b. Extubación y desaturación	15	15%
c. A y B son correctas	81	81%
d. Ninguna es correcta	0	0%
Total	100	100%

Fuente: Encuesta aplicada a personal de Enfermería de los servicios de intensivos: Neonatal, pediátrico y adultos del Hospital Nacional de Chimaltenango, del mes de mayo 2024

### Gráfica No.13



El 81% del personal de enfermería identifica que los incisos a y b son correctas ya que la desconexión del ventilador, extubación y desaturación son accidentes y complicaciones de alto riesgo en el paciente que pueden causarle la muerte.

Toda situación anormal durante la ventilación mecánica es potencialmente una complicación grave, porque al comprometer la ventilación pueden llevar a la muerte del paciente. (Muñoz F. G., 2011)

La ventilación mecánica puede producir múltiples complicaciones. Las complicaciones agudas más importantes son los problemas mecánicos (fallo del respirador, problemas con las conexiones y el circuito, parámetros incorrectos o alarmas), problemas en la vía aérea (desconexión, extubación, mal posicionamiento del tubo endotraqueal, fugas, erosiones nasales, obstrucción del tubo endotraqueal por secreciones o acodamiento, intubación del bronquio principal, broncoespasmo, crup postextubación), complicaciones pulmonares (lesión pulmonar inducida por el respirador con barotrauma, volutrauma y biotrauma), complicaciones hemodinámicas, infecciones nosocomiales (traqueobronquitis, neumonía, otitis, sinusitis), fallo de ajuste del respirador al paciente y complicaciones nutricionales. Los problemas crónicos más importantes son la estenosis subglótica, la lesión pulmonar crónica y las alteraciones psicológicas. (c., (2003, January)

La frecuencia de complicaciones de la ventilación mecánica varía entre 25 y 152%, ya que puede haber más de una complicación por paciente. Las complicaciones pueden deberse a la intubación, a la vía aérea artificial, a la presión positiva pulmonar administrada, a la toxicidad del oxígeno, a una infección secundaria o a otras. La duración de la intubación es un factor determinante de las complicaciones. La infección por gérmenes oportunistas es una de las complicaciones más frecuentes. Complicaciones más graves son el neumotórax y el Neumomediastino, causados por la presión que se ejerce sobre la vía aérea; ocurren entre 5 y 28% de los pacientes que reciben ventilaciónmecanica. (Soto, 2007).

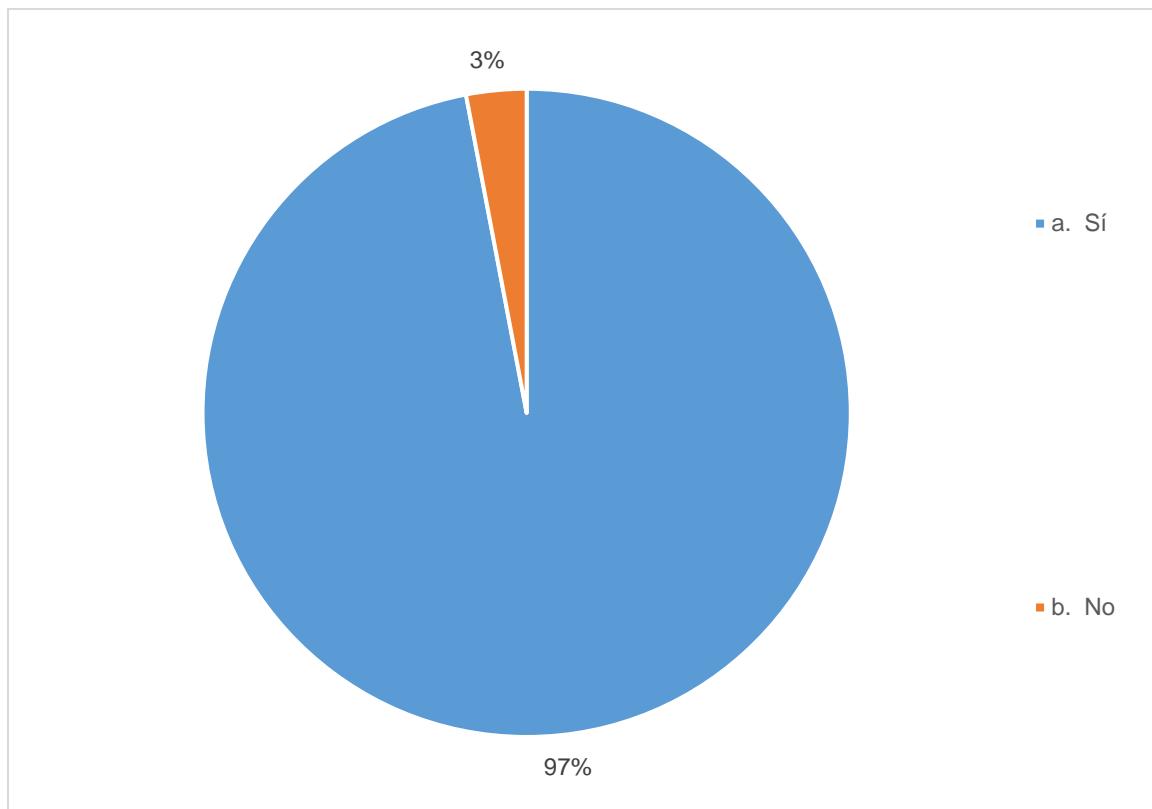
#### Cuadro No. 14

En el servicio que labora cuenta con protocolos o guía de procedimientos para los cuidados de enfermería a pacientes críticos.

Criterios	Frecuencia	Porcentaje
a. Sí	97	97%
b. No	3	3%
¿Porqué? El 97% si conocen que en su servicio cuenta con los protocolos y guías de procedimientos para los cuidados a realizar el 3% no conoce los protocolos por falta de orientación al ingresar a su servicio.		
Total	100	100%

**Fuente:** Encuesta aplicada a personal de Enfermería de los servicios de intensivos: Neonatal, pediátrico y adultos del Hospital Nacional de Chimaltenango, del mes de mayo 2024

#### Gráfica No.14



En esta grafica el 97% del personal de enfermería conoce que en su servicio cuenta con los protocolos y guías de procedimientos para los cuidados de enfermería en los pacientes que se encuentran en la unidad de cuidados intensivos, mientras que el 3% no conoce los protocolos por falta de orientación al ingresar a su servicio.

El personal de enfermería es el que más tiempo pasa al lado del paciente, brindando cuidados de enfermería en función de las necesidades afectadas, por lo que juega un papel fundamental en la gestión de los riesgos clínicos asociados a estos y en la recuperación del paciente crítico. Las enfermeras intensivistas constituyen el grupo más importante dentro del equipo de salud, por lo que las habilidades de las mismas para proveer cuidados directos de alta calidad, monitorizar a los pacientes y valorar los cambios en el estatus de salud de los mismos pueden prevenir el desarrollo de complicaciones.

En sentido general, se considera de vital importancia el rol de los profesionales de Enfermería en este tópico, especialmente en las UCI, donde pueden contribuir de un modo eficiente y eficaz a gestionar los riesgos de la atención sanitaria. (Ledesma, , 2019)

Existen varios manuales disponibles para el cuidado de pacientes con ventilación mecánica. Un ejemplo es el "Manual de Ventilación Mecánica del SUMMA 112", que es un manual completo y actualizado disponible de forma gratuita en línea. También se encuentra el "protocolo manejo de enfermería de pacientes en ventilación mecánica" del Hospital de Iquique, Chile. (Martínez, 2015)

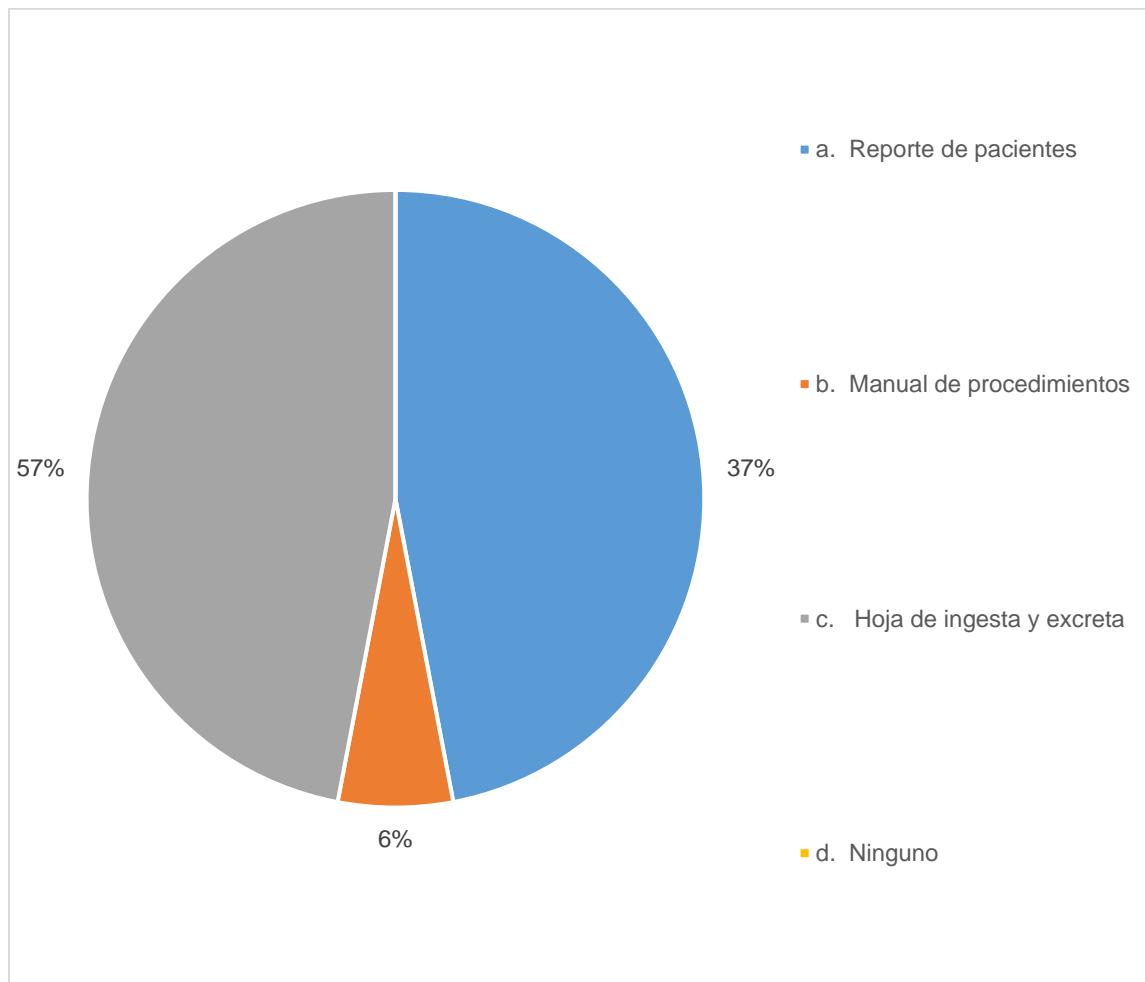
### Cuadro No. 15

¿Cuáles de los siguientes instrumentos de registro utiliza en su servicio?

Criterios	Frecuencia	Porcentaje
a. Reporte de pacientes	57	57%
b. Manual de procedimientos	6	6%
c. Hoja de ingesta y excreta	37	37%
d. Ninguno	0	0%
Total	100	100%

Fuente: Encuesta aplicada a personal de Enfermería de los servicios de intensivos: Neonatal, pediátrico y adultos del Hospital Nacional de Chimaltenango, del mes de mayo 2024

### Gráfica No.15



En la siguiente grafica se observa que el 47% del personal de enfermería indica que en su servicio se utiliza el instrumento de reporte de pacientes para realizar un plan de cuidados de enfermería durante las 24 horas, el 47% indica utilizar la hoja de ingesta y excreta debido que se debe registrar lo que se administra al paciente y lo que excreta por que el paciente es de total dependencia de enfermería. El 6% del personal desconoce los instrumentos de registro de los pacientes en la unidad de cuidados intensivos.

El reporte de enfermería garantiza la continuidad de los cuidados, la transferencia de la responsabilidad de la atención y la prevención de reacciones adversas. En la Unidad de Cuidados Intensivos se maneja pacientes de mucha complejidad y totalmente dependientes de su cuidado. De este modo, es importante mantener una comunicación eficaz, mediante un reporte de enfermería de calidad que ayude a transferir información relevante y actual. (Reyes, 2020)

A lo largo del tiempo, los cuidados enfermeros se han vuelto cada vez más complejos, especialmente en las unidades de cuidados intensivos (UCI), donde las enfermeras y los equipos de enfermería deben poseer capacidades para garantizar una toma de decisiones segura, al igual que el conocimiento científico basado en la evidencia. Esto se debe a la gravedad, inestabilidad y complejidad de los pacientes. La falta de precisión de los instrumentos utilizados para documentar el PAE puede afectar a la comunicación entre los profesionales sanitarios, a la extracción de los datos, a la documentación, a la calidad de la asistencia, así como a la seguridad y bienestar de la misma (Arnedo, 2004).

## **VIII. CONCLUSIONES**

1. Es fundamental que la medición de signos vitales sea realizada por el personal de enfermería ya que es una intervención clave para valorar las funciones corporales y detectar posibles complicaciones. Los resultados arrojan que un 67% del personal lo realiza con más frecuencia en la unidad de cuidados intensivos, manteniendo una vigilancia constante y monitoreo adecuado de los pacientes.
2. De acuerdo con la teoría de las 14 necesidades básicas de Virginia Henderson, el 69% del personal de enfermería afirmó tener la habilidad para realizar el baño de esponja y el arreglo de la unidad en pacientes bajo ventilación mecánica. Estas acciones son muy importantes no solo para garantizar el confort y la higiene del paciente, sino que también están alineadas con los protocolos establecidos, lo que garantiza la aplicación adecuada de las técnicas de cuidado en pacientes críticos.
3. La movilización de los pacientes es crucial y más aún cuando están en estado crítico para prevenir cualquier tipo de complicación relacionada con el sistema tegumentario y otros sistemas corporales. El 67% del personal realiza movilización y lubricación de piel cada dos horas, además de cuidar que las sábanas permanezcan libres de arrugas. Esto garantiza la correcta aplicación de las técnicas preventivas y contribuye a la mejora del bienestar del paciente.
4. El 53% del personal de enfermería indicó intervenir de manera activa y con un nivel alto de responsabilidad en los cuidados de cada paciente, resaltando su rol esencial en el manejo integral de estos pacientes. Su participación refleja el compromiso con la correcta aplicación de los protocolos de atención y la calidad del cuidado brindado para la efectividad del tratamiento y preventión de complicaciones.

5. La adecuada preparación del equipo de reanimación y el aseguramiento de un acceso venoso permeable son prácticas realizadas por el 97% del personal, lo que garantiza una atención rápida y efectiva durante el proceso de ventilación mecánica, asegurando la correcta aplicación de los protocolos de atención y la capacidad del personal para responder de forma oportuna ante emergencias, lo cual es fundamental para el manejo integral de los pacientes en estado crítico.
6. El 98% del personal conoce los diferentes tipos de ventilación mecánica, invasiva y no invasiva, lo que asegura un manejo adecuado de estas técnicas en la Unidad de Cuidados Intensivos. Esto garantiza que los pacientes reciban el cuidado adecuado según sus necesidades respiratorias y minimizando riesgos asociados con la ventilación mecánica.
7. El 57% del personal utiliza el reporte de pacientes como herramienta esencial para documentar y comunicar información relevante sobre el estado y la evolución del paciente, contribuyendo a la continuidad de los cuidados en la unidad y que se mantenga una comunicación entre los miembros del equipo.

## **IX. RECOMENDACIONES**

1. La institución en conjunto con los jefes de cada servicio deben gestionar de manera continua capacitaciones enfocadas en el monitoreo de signos vitales según los parámetros adecuados para cada rango de edad. Esta constante capacitación asegura que el personal esté al tanto de los protocolos y técnicas correctas para valorar de manera oportuna las funciones corporales y brindar una atención de calidad a los pacientes.
2. Es importante sensibilizar al personal de enfermería sobre la importancia de la higiene corporal, dado que estos pacientes son totalmente dependientes de los cuidados de enfermería. Esto contribuye a su pronta recuperación y garantiza la correcta aplicación de las técnicas de cuidado que favorecen la salud y bienestar de los pacientes.
3. Como institución y jefes de cada servicio deben gestionar la educación continua y las capacitaciones para el personal de enfermería, enfocándose en la adaptación de teorías y modelos que favorezcan la valoración y prevención de las lesiones por presión, para minimizar las complicaciones en los pacientes críticos.
4. La jefatura de enfermería debe implementar una programación adecuada para la rotación del personal en cada servicio, esta debe garantizar que el personal esté capacitado y preparado para aplicar los protocolos y técnicas correspondientes para brindar una respuesta oportuna ante cualquier situación.

5. Es importante fomentar el trabajo en equipo entre el personal médico y de enfermería, principalmente en procedimientos críticos como la intubación de los pacientes. La comunicación entre ambos equipos garantiza una atención continua y oportuna, minimizando retrasos y reduciendo las complicaciones en el manejo de los pacientes.
6. Es fundamental realizar gestiones para ofrecer capacitaciones continuas a todo el personal sobre los temas y subtemas relacionados con ventilación mecánica, tanto invasiva como no invasiva. Estas deben incluir información detallada de los diferentes dispositivos utilizados en cada tipo de ventilación y cómo funcionan en los pacientes que lo requieren. De esta manera, se asegura que el personal esté debidamente preparado para aplicar los protocolos correctos y ofrecer una atención de calidad en el manejo de este tipo de pacientes.
7. Es importante concientizar al personal de enfermería en los servicios de intensivos para la documentación de la calidad de la asistencia que se brinda por parte del personal médico, el equipo multidisciplinario y procedimientos realizados mediante la redacción de la nota de enfermería con los pasos adecuados y para el profesional de enfermería el instrumento a utilizar es el PAE para la comunicación de manera escrita. Esta documentación favorece la continuidad y seguridad en la atención de los pacientes.

## X. BIBLIOGRAFÍA

1. Arnedo, J. M. (2004). Evaluación del informe de enfermería de alta de la unidad de cuidados intensivos como instrumento para garantizar la continuidad de la asistencia. *Enfermería clínica*, 14(2), 61-69.
2. Avilés Reinoso, L. (2007). Cuidados de Enfermería de acuerdo a V. Henderson . Modelos de Enfermería en Unidades de Paciente Crítico: un paso hacia el cuidado avanzado.
3. Barrera, S. r. (2006). fundamentos de enfermeria. Mexico: El Manual Moderno S. A.
4. Bates, M. y. (2008). La Educacion continua y la capacitacion del profesional de enfermeria. resvista mexicana de enfermeria.
5. Bernales, A. (2011). Modalidades Ventilatorias Espontaneas en Ventilacion Mecanica y sus beneficios en UCI. Medwave.
6. c., R. F. ((2003, January). Complicaciones de la ventilación mecánica. Elsevier Doyma: In *Anales de Pediatría* (Vol. 59, No. 2, pp. 160-165).
7. Cáceros, G. (2016). Conocimientos y habilidades que posee el personal de enfermeria en el cuidado a pacientes con ventilacion mecanica de las unidades de cuidados intensivos. Guatemala, Coban, Alta Verapaz.
8. Cardona, F. (2021). Aplicacion de protocolos de atencion de enfermeria con neumonia asociada a ventilacion mecanica en la unidad de cuidados intensivos de adultos. Guatemala, Huehuetenango.
9. Carrasco, D. (2003). terapia intensiva. La Paz Bolivia: Impresiones Gráficas “Virgo”.
10. Cartillo, E. L. (2014). ventilacion mecanica no invasiva e invasiva. Medicne-

Programa de Formación Médica continuada.

11. Chacon, A. C. (2023). Competencias de enfermería en manejo de parámetros ventilatorios en la unidad de cuidados intensivos. Tulca, Ecuador.
12. Coy, R. (2021). Conocimientos sobre las intervenciones de enfermería en el recién nacido prematuro con ventilación mecánica. Guatemala, Guatemala.
13. Cruz, M. (2019). Frecuencia de Neumonías asociadas a la ventilación mecánica en la terapia intensiva pediátrica del Instituto Nacional de Pediatría. México.
14. Diaz, D. C. (2020). Competencias de enfermeras para gestionar el cuidado directo en la unidad de cuidados intensivos de adultos. Revista Cubana de Enfermería.
15. Garcia, O. (2012). Neumonía asociada a la ventilación mecánica en la terapia intensiva pediátrica del Instituto Nacional de Pediatría.
16. García, C. R. (2017). La realidad de la Unidad de Cuidados Intensivos. México.
17. Guerrero, M. A. (2019). Cuidados de enfermería en pacientes con ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos. Revista Media Científica.
18. Guerrero, M. A. (2019). Cuidados de enfermería en pacientes con ventilación mecánica invasiva. Revista Méjico Científica.
19. Hidalgo-Mares, B. &.-C. (2021). ¿Qué es y qué no es el cuidado de enfermería?. Costa Rica.
20. Jaimes, M. E. (2010). La evaluación de la calidad de los signos vitales como indicador de proceso de la gestión del cuidado de Enfermería. Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica.

21. Juárez-Rodríguez PA, G.-C. M. (2019). La importancia del cuidado de enfermeria. Mexico.
22. Juárez-Rodríguez, P. A. (2019). La importancia del cuidado de Enfermeria. Yucatan, Mexico.
23. K., B. (2005). Del principiante a experta: excelencia y dominio de la. Modelos y teorías en enfermería.
24. Kozier, B. (2008). Fundamentos de enfermería. Concepto, proceso y prácticas. Madrid: Pearson Education, Octava edición.
25. Ledesma, Y. C. (, 2019). Fundamentos teórico-metodológicos sobre gestión de riesgos asociados al cuidado de Enfermería al paciente crítico. Revista de Ciencias Médica de pinar del rio.
26. León, E. (2018). conocimientos de enfermeria en la tecnica cerrada de lavado bronquial en pacientes pediatricos con ventilacion mecanica.
27. Lmc, R. (2020). Cuidados de Enfermería en UCI al paciente con reposo prolongado. La Paz, Bolivia.
28. López, E. (2017). Evaluacion de las mediad universales de bioseguridad para prevencion de infecciones asociadas sala de atencion de pacientes con ventilacion mecanica en la unidad de cuidados intensivos pediatricos. Guatemala, Quiche.
29. López, E. (2017). Evaluacion de las medidas universales de bioseguridad para la prevencion de infecciones asociada sala de atencion de pacientes con ventilacion mecanica en la unidad de cuidados intensivos pediatricos. Guatemala, Quiche.
30. Lozano, Y. M. (2008). significado, un conocimiento para la practica de

enfermeria. Avances de enfermeria.

31. Martines, K. (2015). PROTOCOLO MANEJO DE ENFERMERIA DE PACIENTES EN VENTILACIÓN MECÁNICA.
32. Martínez, E. (s.f.). Manejo de paciente conectado a. Puerto Rico: <http://www.ediccollege.com/pdf/EducacionContinuaPDF/Mo>.
33. Matías, M. (2018). cuidados de enfermeria a pacientes pediatros en ventilacion mecania. Guatemala, Guatemala.
34. Meneses, A. G. ( Noviembre 2009). EVALUACIÓN DE LA CALIDAD TÉCNICA DEL BAÑO DE ESPONJA. Santiago Querétaro.
35. Mino, C. (2020). Algoritmos para el control de parametreo ventilatorios en equipo mecanicos. universidad ciencia y tecnologia.
36. Muñoz, F. G. (2011). Ventilación mecánica. Lima.
37. Muñoz, F. G. (2011). Ventilación mecánica. peru: Acta médica peruana.
38. Net, M. (2022). Tipos de Ventilacion Mecanica.
39. Puig, M. E. (2013). Las intervenciones de enfermería". RED. Revista de Educación a Distancia, 1.
40. Rentería, M. G. (Octubre 2012 ). FILOSOFÍA DE LA CIENCIA DEL CUIDADO. FILOSOFÍA DE LA CIENCIA DEL CUIDADO.
41. Reyes, S. L. (2020). Calidad del reporte de enfermeria en la unidad de cuidados intensivos. instituto de salud Lima.
42. Rivera, G. C. (2018). Competencias de enfermería en la atención del paciente asistido por ventilación mecánica invasiva Terapia. Ciudad de La Paz - Estado Plurinacional de Bolivia.

43. Roman, C. A. ( sep.-dic. 2006). Enfermería ciencia y arte del cuidado. Cubana Enfermer v.22 n.4 Ciudad de la Habana.
44. Sandoval, J. (2020). Factores de riesgo para neumonia asociada a ventilacion mecanica en neonatos.
45. Social, M. d. (2019). Normativa para el personal de. Guatemala: Ministerio de Salud Publica Y Asistencia Social.
46. Soto, C. L. (2007). Complicaciones de la ventilación mecánica. Mexico.
47. Tarazona González, K. A. (2016). Protocolo para la movilización de pacientes con riesgo de desarrollar. Lima, peru.
48. Teran, A. M. (2019 ). Cuidados de Enfermería al inicio en la ventilación Mecánica Invasiva en la Unidad de Cuidados Intensivos. . Revista Médica- Científica CAMbio.
49. Valera, G. (2021). Aspectos relevantes en cuidados de enfermeria en pacientes pediatrico con sedo analgesia sometido a ventilacion mecanica.

## XI. ANEXOS



FACULTAD DE ENFERMERÍA Y  
CIENCIAS DEL CUIDADO DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD DA VINCI  
DE GUATEMALA

Oficio 1160– 2024 / FECCS/Decanatura-UDV  
Guatemala, 20 de mayo de 2024

**Licda. Olga Lidia Pérez Monterroso**  
Subdirectora de Enfermería  
Hospital Nacional de Chimaltenango

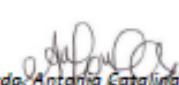
Muy atentamente me dirijo a usted con el mejor de los deseos, como también solicitando su apoyo para que los alumnos:

**NOELIA ALEJANDRA ACUAL PÉREZ, CIF 202204410**

**CARLOS ARMANDO ASIJTUJ BAL, CIF 202202537**

**VILMA MARINA SUY TUYUC, CARNÉ 202204975** de esta institución pueda realizar su estudio de campo de la investigación “INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS: NEONATAL, PEDIÁTRICO Y ADULTOS DEL HOSPITAL NACIONAL DE CHIMALTENANGO”. Lo cual solicitamos se haga en su institución por lo cual adjunto el protocolo y esta solicitud formal a fin que los estudiantes puedan recolectar datos para la investigación llevando los principios éticos de privacidad y beneficencia.

Atentamente me suscribo.

  
Licda. Antonia Catalina Girón Conde  
Coordinadora de Programas Académicos  
Facultad de Enfermería y Ciencias del Cuidado de la Salud  
UNIVERSIDAD DA VINCI DE GUATEMALA



Universidad Da Vinci de Guatemala  
3ra Avenida 1-44 zona 13, Pamplona  
Tfs. 2314 0250, 2314 0247.  
[www.udv.edu.gt](http://www.udv.edu.gt)

Universidad Da Vinci de Guatemala  
Facultad de enfermería y  
Ciencias del cuidado de la salud  
Licenciatura en enfermería



UNIVERSIDAD  
**DA VINCI**  
DE GUATEMALA

### Consentimiento Informado

Fecha: \_\_\_\_\_

Código: \_\_\_\_\_

A través de la presente, doy mi consentimiento para participar en la investigación científica **“INTERVENCIONES DE ENFERMERIA EN PACIENTES CON VENTILACION MECANIA DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS: NEONATAL, PEDIATRICO Y ADULTOS DEL HOSPITAL NACIONAL DE CHIMALTENANGO** durante el mes de Julio del presente año.

Así también he sido informado (a) que dicha investigación será realizada por enfermeros profesionales, que actualmente están estudiando la licenciatura en Enfermería, en la universidad Da Vinci de Guatemala. Con fines académicos.

Por otra parte, se me ha informado que el manejo de la información suministrada, será de carácter estrictamente científico y confidencial.

---

Firma del participante



## CUESTIONARIO

**OBJETIVO:** Determinar las intervenciones de enfermería en el paciente con ventilación mecánica de la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional de Chimaltenango.

Género: \_\_\_\_\_ Tiempo laborando: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Servicio en que labora: \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES:** A continuación, se le presentan 15 preguntas en el cual debe subrayar la respuesta correcta, la información recolectada es confidencial y se utilizará estrictamente para el estudio correspondiente.

1. ¿Cuál de estas acciones de enfermería es la que realiza con más frecuencia en los pacientes con ventilación mecánica?
  - e. Monitorizar signos vitales
  - f. Realizar balance hídrico
  - g. Cuidados higiénicos
  - h. Aspiración de secreciones
  
2. ¿En cuál de estos procedimientos considera tener mayor habilidad en el manejo de pacientes con ventilación mecánica?
  - e. Baño de esponja, arreglo de unidad
  - f. Movilización y lubricación del paciente
  - g. Limpieza de dispositivos en el paciente
  - h. Limpieza bucal, fijación del tubo otro traqueal.

3. Mencione los cuidados de rutina a pacientes que se encuentran en la unidad de cuidados intensivos.
- e. Limpieza bucal, cambio de pañal, arreglo de unidad.
  - f. Cambio de pañal
  - g. Baño diario
  - h. Todas son correctas
4. ¿Entre las acciones de enfermería para evitar áreas de presión, están?
- e. Movilizar al paciente cada 2 horas, lubricar la piel
  - f. Aspiración de secreciones
  - g. Evitar arrugas en las sábanas
  - h. A y C son correctas
5. ¿Cómo describe el nivel de su intervención en los cuidados de enfermería en el paciente bajo ventilación mecánica?
- e. Nivel bajo
  - f. Nivel medio
  - g. Nivel alto
  - h. Nivel excelente
6. ¿Considera importante los cuidados de enfermería en el paciente bajo ventilación mecánica?
- c. Sí\_\_\_\_\_
  - d. No\_\_\_\_\_
  - e. ¿Porqué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

7. ¿Qué intervenciones realiza enfermería, junto con el equipo durante la ventilación mecánica en el paciente?
- e. Prepara el equipo de reanimación
  - f. Asistir al medico
  - g. Buscar una vía periférica al paciente
  - h. Todas son correctas
8. ¿Cree que es importante la capacitación constante sobre las intervenciones de enfermería en la atención de pacientes bajo ventilación mecánica?
- c. Sí\_\_\_\_\_
  - d. No\_\_\_\_\_
  - e. ¿Porqué?\_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_
9. ¿Qué temas son importantes para la capacitación del personal de enfermería en la atención de pacientes bajo ventilación mecánica?
- e. Manejo de aminas
  - f. Manejo de ventilador mecánico
  - g. Cuidado de dispositivos: CVC, SNG y S/F
  - h. A y C son correctas
10. ¿Conoce los tipos de ventilación mecánica más frecuentes en la unidad de cuidados intensivos?
- a) Ventilación mecánica no invasiva
  - b) Ventilación mecánica invasiva
  - c) Todas son correctas.

11. ¿La ventilación mecánica invasiva es cuando el paciente tiene el siguiente dispositivo?

- e. Tubo endotraqueal
- f. CPAP
- g. Cánula binasal
- h. Mascarilla con reservorio

12. ¿Considera importante el conocimiento de los parámetros ventilatorios en el paciente de la unidad de cuidado intensivo?

- c. Sí\_\_\_\_\_
- d. No\_\_\_\_\_
- e. ¿Porqué?\_\_\_\_\_

13. Identifique cuales son las complicaciones en el paciente bajo ventilación mecánica.

- e. Desconexión del ventilador
- f. Extubación y desaturación
- g. A y B son correctas
- h. Ninguna es correcta

14. En el servicio que labora cuenta con protocolos o guía de procedimientos para los cuidados de enfermería en pacientes críticos.

- c. Sí\_\_\_\_\_
- d. No\_\_\_\_\_
- e. ¿Porqué?\_\_\_\_\_

15. ¿Cuáles de los siguientes instrumentos de registro utiliza en su servicio?

- e. Reporte de pacientes
- f. Manual de procedimientos
- g. Hoja de ingesta y excreta
- h. Ninguno