

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE ENFERMERIA



**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE ENFERMERÍA
CON MENCIÓN EN CUIDADOS INTENSIVOS - ADULTO**

**“COMPETENCIAS DE ENFERMERIA EN MEDIDAS PREVENTIVAS DE NEUMONÍA
ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA EN UNIDADES CRÍTICAS. INSTITUTO
REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS. TRUJILLO – 2021”**

Línea de Investigación: Gestión de la calidad del cuidado de Enfermería

AUTORES:

Lic. Barrera Escobedo Magaly Eloidith

Lic. Castro Trigozo Miluska Ofelia

Jurado Evaluador:

Presidente: Ms. Moya Vega Victoria Graciela

Secretario: Ms. Reyes Alfaro Erika Felipa

Vocal: Ms. Carrera Abanto Marabet Soledad

ASESORA:

Dra. Chú Campos Luisa Bertha

Código Orcid:0000-0003-2204-5886

TRUJILLO – PERÚ

2022

Fecha de sustentación: 2022/10/28

ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

RESOLUCIÓN DE DECANATO N° 0501-2021-D-F-CCSS-UPAO

Trujillo, 23 de setiembre del 2021

VISTO: el Oficio N° 00582-2021-DASE-UPAO presentado por el señor Director Académico de la Segunda Especialidad Profesional, y;

CONSIDERANDO:

Que, mediante Oficio N° 00582-2021-DASE-UPAO, se solicita la aprobación e inscripción del Proyecto de Tesis presentado por las Licenciadas **MAGALY ELOIDITH BARRERA ESCOBEDO** y **MILUSKA OFELIA CASTRO TRIGOZO**, alumnas de la Segunda Especialidad Profesional de Enfermería con mención en **CUIDADOS INTENSIVOS - ADULTO**; titulado **COMPETENCIAS DE ENFERMERÍA EN MEDIDAS PREVENTIVAS DE NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA EN UNIDADES CRÍTICAS. INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS. TRUJILLO - 2021**, así como el nombramiento de su asesora **Dra. LUISA BERTHA CHÚ CAMPOS**.

Que, el proyecto de tesis cuenta con la conformidad del Comité Revisor, y con el porcentaje permitido en el software antiplagio TURNITIN.

Que, habiendo cumplido con los procedimientos académico-administrativos reglamentarios establecidos. Debe autorizarse la inscripción del Proyecto de Tesis, el mismo que tiene una vigencia de un (01) año durante el cual las autoras tienen derecho exclusivo sobre el tema elegido.

Estando a las consideraciones expuestas y amparados en las facultades conferidas a este Despacho.

SE RESUELVE:

PRIMERO: AUTORIZAR la inscripción del Proyecto de Tesis titulado **COMPETENCIAS DE ENFERMERÍA EN MEDIDAS PREVENTIVAS DE NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA EN UNIDADES CRÍTICAS. INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS. TRUJILLO - 2021**, en el Libro de Registro de Proyectos de Tesis de la de la Segunda Especialidad Profesional de Enfermería, con el N° **020-2021**, de fecha 23 de setiembre de 2021.

SEGUNDO: DECLARAR expeditas a las Licenciadas **MAGALY ELOIDITH BARRERA ESCOBEDO** y **MILUSKA OFELIA CASTRO TRIGOZO**, para el desarrollo del Proyecto de Tesis, dejando claro que las autoras tienen derecho exclusivo sobre el tema elegido, por el período de un (01) año.

TERCERO: DESIGNAR como asesora del Proyecto de Tesis a la **Dra. LUISA BERTHA CHÚ CAMPO**, quien está obligada a presentar a la Dirección Académica de la Segunda Especialidad Profesional, los Informes mensuales del avance respectivo.

CUARTO: DISPONER que el Director Académico de la Segunda Especialidad Profesional tome las acciones correspondientes, de conformidad con las normas y reglamentos, a fin de que las Licenciadas y la asesora, cumplan las acciones que les competen.

REGISTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE



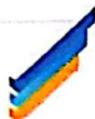

Dra. Antonieta Tresierra de Venegas
DECANA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD




Ms. Pablo Chuna Mogollón
SECRETARIO ACADÉMICO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

C.c.: DASE, Asesora, Interesadas, Archivo

Luz Hinojosa



Trujillo

Av. América Sur 3145 - Urb. Manserrate - Trujillo
Teléfono: [+51](044) 604444 - anexo 2341
fac_salud@upao.edu.pe
Trujillo - Perú

MIEMBROS DEL JURADO EVALUADOR

Presidente: Ms. Moya Vega Victoria Graciela

Secretario: Ms. Reyes Alfaro Erika Felipa

Vocal: Ms. Carrera Abanto Marabet Soledad

DEDICATORIA

A Dios por haberme permitido llegar hasta este momento, a mi familia, por su amor, por su confianza y apoyo incondicional. A mis docentes, quienes con sus experiencias, conocimientos y motivación impulsaron a culminar este objetivo.

Li. Enf. Magaly Eloidith Barrera Escobedo

A Dios por darme luz y sabiduría para avanzar y crecer en mi carrera profesional, a mi familia, por su comprensión, sabiendo que los tiempos sacrificados son parte para alcanzar este objetivo.

Lic. Enf. Miluska Ofelia Castro Trigozo

AGRADECIMIENTO

A Dios, por bendecirnos y guiarnos, brindarnos sabiduría para poder alcanzar nuestro objetivo; a nuestras familias por su apoyo incondicional.

A la Dra Enf Luisa Chu Campos, que nos brindó su apoyo, sus conocimientos y nos guio en esta investigación para culminarla con éxito.

Li. Enf. Magaly Eloidith Barrera Escobedo

Lic. Enf. Miluska Ofelia Castro Trigozo

RESUMEN

Las Neumonías asociadas a ventilación mecánica (NAVVM), son las complicaciones más comunes y prevenibles de los pacientes hospitalizados en Unidades de Cuidados Intensivos. El objetivo de esta investigación fue determinar nivel de competencias de enfermería en medidas preventivas de Neumonía asociada a ventilación mecánica en las unidades críticas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Norte (IREN-Norte) 2021. Se diseñó un estudio observacional transversal analítico, participaron 30 licenciadas de enfermería de las unidades críticas del IREN Norte, los datos se recolectaron mediante la técnica de encuesta y observación, y procesados con el software IBM SPSS Statistics versión 25.0. Se utilizaron tablas de distribución de frecuencias absolutas y relativas para resaltar los datos relevantes. Resultados: Conocimientos de enfermería sobre las medidas preventivas de NAVVM, tuvieron nivel alto (27%), medio (56%) y bajo (17%); en la problemática de habilidades en medidas preventivas de NAVVM, tuvieron nivel inaceptable (17%), y referente a las actitudes en medida preventivas de NAVVM, tuvieron nivel inadecuado (10%). Conclusión: El personal de enfermería evaluado de las unidades críticas del IREN-Norte, no tiene un nivel alto de conocimientos sobre medidas preventivas de NAVVM, y se recomienda la implementación de un programa de capacitación continua para fortalecer dichas capacidades.

Palabras clave: Competencia clínica, Neumonía asociada a ventilación, cuidados críticos

ABSTRACT

Ventilator-associated pneumonia (VAP) is the most common and preventable complication in patients hospitalized in Intensive Care Units. The objective of this research was to determine the level of nursing skills in the prevention of pneumonia associated with mechanical ventilation in the critical care measures unit of the North Regional Institute of Neoplastic Diseases (IREN-North) 2021. A cross-sectional analytical observational study was constructed. 30 Nursing graduates from IREN Norte are included, the data was collected using the survey and observation technique, and processed with the IBM SPSS Statistics version 25.0 software. Absolute and relative frequency distribution tables were used to highlight relevant data. Results: nursing knowledge about VAP preventive measures, a high level (27%), medium (56%) and low (17%); in the problem of skills in preventive measures of VAP showed unacceptable level (17%), and reference to attitudes in preventive measure of VAP showed inadequate level (10%). Conclusion: The evaluated personnel of the critical units of the IREN-Norte, do not have an adequate level of knowledge about the preventive measures of nursing VAP, for this reason the implementation of a continuous training program is recommended to strengthen said capacities.

Keywords: Clinical competence, ventilator-associated pneumonia, critical care

PRESENTACIÓN

Señores Miembros del Jurado:

Dando cumplimiento con lo dispuesto en el reglamento de grados y títulos de la Universidad Privada Antenor Orrego, ponemos a su consideración y criterio el trabajo de investigación titulado: “Competencias de enfermería en medidas preventivas de Neumonía asociada a ventilación mecánica en unidades críticas. Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas.trujillo – 2021”, realizado con el propósito de obtener el título de segunda especialidad Profesional de Enfermería con mención en Unidad de Cuidados Intensivos Adulto.

El mismo que fué realizado con esfuerzo y dedicación, resultado de la guía y enseñanza de nuestra asesora, a la vez expresamos nuestro agradecimiento, por consiguiente señores miembros del jurado, dejamos a su disposición el presente trabajo de investigación para su respectiva evaluación, esperando reunir los requisitos para su aprobación, a la vez agradecemos anticipadamente su atención.

Lic. Magali Eloidith Barrera Escobedo

Lic.Miluska Ofelia Castro Trigozo

	INDICE	PAG
DEDICATORIA		ii
AGRADECIMIENTO		iii
RESUMEN		iv
ABSTRACT		v
PRESENTACIÓN		vi
ÍNDICE DE TABLAS		viii
I INTRODUCCIÓN		
1.1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN		1
II MARCO DE REFERENCIA		
2.1 MARCO TEORICO		7
2.2 ANTECEDENTES DE ESTUDIO		10
2.3 MARCO CONCEPTUAL		13
2.4 SISTEMA DE HIPOTESIS		22
2.5 VARIABLES E INDICADORES		22
III METODOLOGÍA		
3.1 TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN		24
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO		24
3.3 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN		25
3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN		26
3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS		29
3.6 CONSIDERACIONES ETICAS		29
IV RESULTADOS		
4.1 ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS		34
V DISCUSIÓN		35
CONCLUSIONES		38
RECOMENDACIONES		39
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS		40
ANEXOS		48

INDICE DE TABLAS

PAG

TABLA IV-1 Conocimientos de enfermería en medidas preventivas de Neumonia asociada a ventilación mecánica en unidades críticas.

TABLA IV-2 Habilidades de enfermería en medidas preventivas de Neumonía asociada a ventilación mecánica en unidades críticas.

TABLA IV-3 Actitudes de enfermería en medidas preventivas de Neumonía asociada a ventilación mecánica en unidades críticas.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Problema de Investigación:

a. Descripción de la realidad problemática:

La Organización Mundial de la Salud, informa, que las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS), representan un importante problema de salud pública debido a la frecuencia con que se producen, por la morbilidad y mortalidad que provocan, y la importante carga que generan en los pacientes, personal y los sistemas de salud. Estas infecciones se producen en todo el mundo y afectan a todos los países independientemente de su grado de desarrollo; dentro de éste contexto la Neumonía es considerada uno de los tipos más comunes de IAAS, y en lo que respecta a las Unidades de Cuidados intensivos, la Neumonía asociada a ventilador mecánico (NAVVM) se encuentra inmersa en ellos y sujeta a vigilancia. (1)

Cabe mencionar que el 80% de los episodios de neumonía se produce en pacientes con vía aérea artificial y se denomina Neumonía asociada a Ventilación Mecánica (NAVVM) y la prevalencia varía entre 3.5% a 12% en los países desarrollados y en países en vías de desarrollo varía entre 5.7% a 19.1%. A mayor demanda de ingresos a la Unidad de Cuidados Intensivos se ha determinado altas tasas de infección por uso de ventiladores mecánicos. (1)

Entonces, como cualquier enfermedad, es mejor la prevención y con respecto a la NAVVM es un reto para todo el equipo de salud, especialmente para las enfermeras, tomar acciones en la prevención para la disminución de casos; sabemos que existe una relación estrecha entre el saber y el hacer para reducir los factores causantes de este problema. (2)

Se menciona en Estados Unidos, los índices de NAVVM varían de acuerdo a

características de la población analizada; en Cuba, es una infección nosocomial frecuente en los pacientes crítico, en éstos diferentes escenarios varía el tiempo de la ventilación mecánica, criterios de diagnóstico empleados, factores de riesgo y medidas de prevención aplicadas de acuerdo a las competencias de la enfermera llevadas a cabo en las diferentes unidades. (3)

En una Unidad de Cuidados Intensivos en Ecuador, el personal de enfermería realizaba de manera rutinaria actividades enfocadas a la prevención de NAVM, sin realizar una adecuada valoración al paciente, no se usaba las taxonomías NANDA, NIC y NOC, en algunos casos se omitía por falta de habilidad, no había la disposición adecuada y falta de actualización de conocimientos; los procedimientos eran rutinarios y continuos, había falta de asepsia durante el manejo del paciente, entonces en base a esa problemática se realizó una investigación cuali-cuantitativa de tipo descriptiva-analítica relacionada con el método inductivo – deductivo, con una población de 11 profesionales de Enfermería para elaborar una guía de cuidados de enfermería en la prevención de NAVM con el propósito de optimizar las competencias de la enfermera en el cuidado del paciente en ventilación mecánica. (4)

No hay una disposición específica del Colegio de Enfermeros del Perú sobre el tema en investigación, pero entre sus objetivos estratégicos para el periodo 2015-2021, fue incrementar enfermeras altamente competentes y en número suficiente y mejorar la calidad del cuidado y fortalecimiento del profesionalismo. (5)

Respecto a las competencias de la enfermera, en el año 2016, en la Unidad de Cuidados intensivos del Hospital Guillermo Kaelín De la Fuente, se realizó un estudio evaluando la competencia de aspiración de secreciones en pacientes intubados; participaron 25 enfermeras, el área cognitiva fue deficiente con un 64%, el área procedimental fue inadecuada con un 60%, pero en la parte actitudinal destaca una actitud positiva con un 68%, pero de manera global la competencia en la aspiración de secreciones fueron deficientes con un 52%. (6)

Por otro lado, en éste mismo contexto nacional en el año 2017 en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, datos estadísticos reportan que un 56% de pacientes con NAVM, algunos de ellos fueron atendidos por profesionales de enfermería durante sus prácticas iniciales de especialización, y se realizaban aspiraciones oro faríngeas de acuerdo a criterio personal; observándose que no se optaba por la posición adecuada para dicho procedimiento y que la higiene oral era realizada esporádicamente; siendo necesario reforzar deficiencias mediante capacitaciones respectivas, de ésta manera incrementar conocimientos teóricos y prácticos para mejorar competencias en su desempeño. (7)

Por otro lado, a nivel regional, según la Gerencia Regional de Salud, a través de su Boletines semanales 2019, semana N° 20, informaron 301 casos de IAAS, durante el año 2018, 21.8% más que el año anterior, (2017) de los cuáles 43% (130/301) corresponde al servicio de UCI, y el 35% (106) fueron por Neumonía asociada a ventilador mecánico, siendo las UCIs del Hospital Belén (13.945) y ESSALUD Víctor Lazarte Echeagaray (15.010) las que superan la incidencia promedio del valor referencial (11.26) más alto observado con respecto a las tasas del 90% referente a establecimientos a nivel nacional. (8)

En enero del 2019, el boletín epidemiológico del Hospital Belén de Trujillo, refiere que el estudio realizado en la Unidad de cuidados intensivos, la tasa de incidencia de neumonía asociada a ventilador mecánico, respecto a los años 2017 y 2018 fue de 14 con una tasa de 10.2 y 21 con una tasa de 13.9 respectivamente, evidenciándose aún aumento en el número de casos de pacientes con neumonía asociada a ventilación mecánica. (9)

En lo referente al Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas, Luis Pinillos Ganoza (IREN Norte), no está exento de ésta problemática, entre el 2019 y 2021 se presentaron 10 casos de NAVM. Dicha UCI cuenta con dos ambientes,

uno para tres camas y otro ambiente para aislamiento de una sola cama, para recibir y proporcionar atención a pacientes oncológicos críticos, que necesiten soporte en cuidados intensivos, siendo la intervención de enfermería factor importante en la práctica de medidas de prevención, aunque, a veces es débil en cuanto a competencias, que no son homogéneas en el desempeño laboral.

Además, se suman varios factores como la infraestructura inadecuada de la unidad, con espacios estrechos entre las áreas delimitadas de cada paciente, la diferencia en cuanto a capacitaciones que no se da en todo el personal, por diferentes motivos generando a veces actitudes y habilidades heterogéneas, la no estancia o rotación permanente del personal de enfermería en la unidad; las unidades críticas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas, al ser lugares de estrés, estados críticos y emotivos dentro del contexto oncológico, conlleva que las enfermeras de dichas áreas puedan presentar cansancio físico y emocional, a su vez podría generar inconvenientes en el desarrollo de sus competencias para brindar un cuidado al paciente, y soporte a la familia. Por ende, la problemática descrita nos crea la necesidad de realizar un estudio, llegando a la formulación de la interrogante de nuestro tema.

b. Formulación Del Problema:

¿Cuál es el nivel de competencias de enfermería en medidas preventivas de Neumonía asociada a Ventilación mecánica en unidades críticas Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas, Trujillo 2021?

c. Justificación del estudio:

El cuidado al paciente ventilado mecánicamente requiere de un profesional de enfermería con capacitación íntegra, competente, con buena actitud en el servicio, habilidad técnica, conocimientos científicos actualizados y ética enfermera para actuar con criterios de excelencia, éstas competencias deben

estar encaminadas a altos índices de calidad, y efectividad. Por lo tanto, en estas unidades críticas, la enfermera con competencias adecuadas se convierte en el eje fundamental para la prevención de la NAVM, con el objetivo principal de aportar recursos que faciliten disminuir la incidencia de esta enfermedad.

En el mismo contexto, consideramos de importancia realizar este trabajo de investigación para visualizar y evaluar en forma adecuada los conocimientos, actitudes y habilidades de la enfermera ya que son componentes necesarios en el buen desempeño de competencias y adquirir las óptimas experiencias en atención eficaz a pacientes de unidades críticas.

Los resultados de la investigación tendrán como propósito brindar información sobre las competencias de enfermería en medidas preventivas de neumonía asociada a ventilación mecánica, se obtendrá una información exacta, basada en la realidad, se abordará aspectos relacionados a la calidad del profesional de enfermería como encargado del cuidado del paciente crítico; para mejorar la praxis enfermera y aumentar así la seguridad y calidad asistencial en las unidades críticas. Un profesional que labora en unidades críticas debe estar debidamente preparada para proporcionar los cuidados al paciente que se delimitan por su competencia adquirida en su formación y consolidadas con su experiencia profesional.

Finalmente el presente estudio, opta por fomentar evidencia científica en trabajos o investigaciones futuras, basado en la teoría que las competencias se fortalecen con el tiempo, en beneficio de una buena atención a los pacientes.

1.2. Objetivos:

1.2.1 Objetivo General:

Determinar el nivel de competencias en conocimientos, habilidades, y actitudes de enfermería en medidas preventivas de Neumonía asociada a ventilación mecánica en Unidades críticas. Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas, Trujillo 2021

1.2.2. Objetivos Específicos:

- Identificar el nivel de conocimiento de enfermería en medidas preventivas de neumonía asociada a ventilación mecánica en Unidades críticas. Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas, Trujillo 2021.
- Identificar las habilidades de enfermería en medidas preventivas de neumonía asociada a ventilación mecánica en Unidades críticas. Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas, Trujillo 2021.
- Identificar el nivel de actitudes de enfermería en medidas preventivas de neumonía asociada a ventilación mecánica en Unidades críticas. Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas, Trujillo 2021.

II. MARCO DE REFERENCIA

2.1. Marco Teórico

Conociendo que según la literatura alrededor de la mitad de las infecciones adquiridas en la UCI afectan al pulmón y cerca del 90% de estas son neumonías en enfermos sometidos a ventilación mecánica invasiva (VMI), y cuando no hay sospecha o evidencia de que la infección estuviera incubándose en el momento de la intubación endotraqueal, se le cataloga de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva (NAVMI). (10)

En este mismo contexto podemos mencionar que existen vías patogénicas para el desarrollo de la Neumonía asociada a ventilación mecánica: Vía aspirativa; en donde las secreciones colonizadas procedentes de la orofaringe o contenido gástrico, por reflujo del estómago a la orofaringe pasan hacia la vía aérea inferior, como la principal ruta de origen de la NAVMI; también por Inoculación directa (vía inhalatoria); por contaminación de los circuitos del ventilador o bien de las soluciones nebulizadas, a través del tubo orotraqueal, durante la aspiración de secreciones, fibrobronoscopías, nebulizaciones.(11)

Por Translocación bacteriana; mecanismo basado en la disfunción de la mucosa intestinal que habitualmente actúa como barrera de protección entre los gérmenes de la luz intestinal y el torrente sanguíneo. Cuando ésta barrera es sometida a cambios de isquemia se favorece el paso de bacterias y productos inflamatorios a la sangre. Y también la vía hematógena; cuando se da desde un foco infeccioso extra pulmonar. (12)

La ventilación mecánica no es una técnica curativa, se considera como un recurso terapéutico de soporte vital, que ha contribuido a mejorar la supervivencia de los pacientes en estado crítico, sobre todo aquellos que sufren Insuficiencia Respiratoria Aguda. (13)

En el presente estudio, tiene como meta evaluar las competencias de

enfermería en medidas preventivas de neumonía asociada a ventilación mecánica en unidades críticas, el cual está respaldado en la Teoría de Patricia Benner.

Patricia Benner, adapta y hace aportes al “modelo fenomenológico de adquisición y desarrollo de habilidades y competencias”; de los Hermanos Dreyfus, en donde describe cinco niveles de competencia: novato o principiante, principiante avanzado, competente, eficiente y experto; y en cada una de estas etapas, hace referencia a la responsabilidad hacia las personas que desarrolla la enfermera con habilidades proporcionadas por la experiencia práctica y conocimientos, observó que la adquisición de estas habilidades es más segura y rápida cuando nace de una base educativa sólida; Por tanto, la formación requiere integrar conocimientos, experiencias prácticas de aprendizaje que propicien adquirir habilidades, saberes y actitudes que generen competencias necesarias para un cuidado de mayor calidad. (14)

Según Benner, el profesional de enfermería se inicia en el nivel de aprendiz, conforme va adquiriendo competencias genéricas como aprender a aprender simultáneamente, irá desarrollando las específicas que le permitan ubicarse en un nivel superior; entonces con educación permanente y experiencia clínica, el manejo y adaptación a nuevas situaciones será más rápido. De lo contrario, sino existe aplicación de la teoría a la práctica hay dificultad en la identificación y resolución de problemas, y se necesita más tiempo para realizar las actividades de cuidado a los pacientes. (15)

Benner, realizó un estudio con enfermeras del área de cuidados intensivos llegando a concluir que las competencias se adquieren con el tiempo y la experiencia; agrega que el conocimiento experto de las enfermeras en áreas de cuidados críticos ha de servir para una mayor comprensión de la profesión, de la naturaleza de sus intervenciones y del conocimiento implícito en éstas. La enfermera competente en cuidados críticos identifica sus problemas optimizando sus tiempos y partiendo del conocimiento profundo de la situación global. Conocer las necesidades reales de la persona es un aspecto

fundamental para la enfermera experta, incluso si esto implica un cambio en la práctica. (16).

Definiendo competencia enfermera, según la investigación de Benner, como la actuación cualificada que se conoce y se describe según su intención, funciones y significado y va de la mano con una calidad de atención brindada por parte de la enfermera, y esta calidad de atención se fortalece a través de un proceso en donde van surgiendo cambios de conducta y se van adquiriendo habilidades para lograr que el desempeño profesional sea cada vez de óptima calidad; el ser competentes en una unidad crítica exige ser profesionales con valores, actitudes, aptitudes, y conocimientos actualizados a través del tiempo.

En relación a las prácticas preventivas, éstas han sido definidas por la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC) y la Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias (SEEIUC) como medidas aplicadas por el profesional de salud para evitar sobre agregar infecciones a los pacientes hospitalizados, estas intervenciones constan de conocimiento científico; donde se incluyó el Protocolo de uso internacional, que ha sido integrado en el Programa Neumonía Zero y que establecen prácticas de prevención de Neumonía Asociada a Ventilación mecánica (17)

Por lo anterior expuesto, prima el conocimiento, actitud de la enfermera para prevenir la aspiración asociada a la nutrición enteral, se debe mantener la cabecera de la cama en ángulo de 30-45°, verificar la adecuada colocación y permeabilización de la sonda nasogástrica u orogástrica, de sedación, evitando en el paciente una sedación y relajación innecesarias. (18)

Realizar un correcto lavado de manos para evitar la colonización o infección cruzada, antes y después del contacto con el paciente es muy eficaz para eliminar el tránsito de bacterias (17)

El Inflado del balón del neumotaponador, es responsabilidad de la enfermera:

dicha práctica se apoya en un principio general de la neumonía asociada a la ventilación mecánica en donde las infecciones del tracto respiratorio inferior son precedidas por la colonización o infección de las vías respiratorias superiores, por ende, no es suficiente conservar una vía respiratoria superior permeable, limpia de secreciones y descontaminada (19)

2.2. Antecedentes del estudio

Se revisaron varios estudios referentes a las competencias de la enfermera en medidas preventivas de Neumonía asociada a ventilación mecánica en unidades críticas, entre ellos tenemos:

En el ámbito internacional:

GranizoTaboada W,Jiménez Jimenez M, en su estudio: "Conocimiento y prácticas del profesional de enfermería sobre prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica", 2018 en Ecuador; fue un estudio transversal, enfoque cuantitativo, constituido por 22 enfermeros, en donde el 63% (14) y en cuanto al desempeño práctico también alcanzaron nivel medio con 68.2%; concluyendo que el personal de enfermería poseen adecuado conocimiento teórico y desempeño práctico en la atención al paciente crítico ventilado.(20)

Torres López J, (2017) en México, en su estudio: "Conocimiento y práctica de Enfermería para prevenir la Neumonía asociada al ventilador", estudio cuantitativo, descriptivo, de corte transversal, donde participaron 48 enfermeras de la UCI, se encontró que el nivel de conocimiento fue medio con 56.3% del personal de enfermería, el 87.5% tiene menor conocimiento en las implicancias del uso de sistemas de aspiración cerrados y abiertos; y con respecto a las prácticas preventivas para prevenir NAVM, un 95.8% manifestó una práctica adecuada, sin embargo un 58.2% realiza con menor frecuencia la higiene de la cavidad oral con clorhexidina concluyendo

recomendar implementación de acciones dirigidas a fortalecer el conocimiento teórico en el personal de enfermería, mediante capacitación y actualización, la implementación de guías o protocolos de prevención de NAVM.(21)

Torres Gonzales, en su investigación, “Impacto de sesiones formativas sobre medios de prevención asociada a ventilación mecánica en Unidad de Cuidados Críticos en Hospital clínico San Carlos”, 2016 en España, concluyó que las sesiones formativas realizadas a los profesionales de enfermería de la UCI Cardiovascular, incrementaron el grado de cumplimiento de las intervenciones para prevenir la NAVM y aumentan el nivel de conocimiento de los medios de prevención de la NAVM. Se precisa reforzar el conocimiento sobre el Uso de los sistemas de aspiración y los humidificadores y su frecuencia de cambio. (22)

Pujante Palazon I et al, (2016) en su trabajo “Prevención de Neumonía asociada a ventilación mecánica, comparación de conocimientos entre tres unidades de cuidados críticos”, haciendo énfasis que la NAVM se ve asociada a la falta de conocimiento de protocolos, encontraron que los conocimientos de los enfermeros participantes del estudio, eran satisfactorios siendo una pequeña diferencia a favor los años de experiencia laboral en la UCI en comparación con otros estudios de otros países de Europa (23)

En el ámbito nacional:

Baca Sánchez Y, en Trujillo, año 2020, en su estudio de tipo cuantitativo, descriptivo, de corte transversal, “Conocimiento y cumplimiento de medidas preventivas para Neumonía asociada a ventilación mecánica” en el Hospital Belén de Trujillo, participaron 47 enfermeras, obteniendo los siguientes resultados: el 72.3% tienen nivel de conocimiento excelente, el 27.7% nivel de conocimiento regular, a su vez el 76.6% tienen grado de cumplimiento

general adecuado de las medidas preventivas de neumonía asociada a ventilación mecánica y el 23.4% tienen grado de cumplimiento inadecuado; existiendo relación significativa entre el nivel de conocimientos y el grado de cumplimiento de las medidas preventivas para Neumonía asociada a ventilación mecánica.(24)

Vásquez Acosta D, Espinoza Delgado K, en su estudio "Prácticas del personal de enfermería en la Prevención de neumonías, en la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital de nivel III", en Chiclayo – Lambayeque, año 2018, encontraron que el 100% no cumplen con la dimensión de higiene de manos, el 85.7% no cumple con la dimensión medición del balón de neumotaponamiento, el 100% cumple con la dimensión higiene bucal y el 85.7% no cumple con la dimensión aspiración de secreciones con vía aérea artificial con técnica cerrada de forma completa, Concluyendo que ninguna enfermera cumple totalmente con las cinco dimensiones que corresponden a las prácticas de prevención de neumonías,. (25)

Quispe Prada I, en Lima, año 2016; en su estudio tipo cuantitativo, descriptivo de corte transversal titulado "Conocimientos y Actitudes de las Enfermeras hacia la práctica de enfermería basada en Evidencias (PEBE), en la UCI de adultos de la clínica Ricardo Palma", participaron 30 enfermeras, concluyeron que el 67% (20) no conoce la importancia y aplicación de la PEBE; un 33% (10) conocen, que permite una explicación con evidencia científica y su aplicación se limita por la falta de apoyo económico institucional. Un 70% (21) tiene una actitud medianamente favorable, ya que consideran inútil la PEBE en el cuidado del paciente crítico; y un porcentaje significativo 87% (26) considera favorable que la PEBE contribuye en mejorar la calidad del cuidado y no es tedioso su uso. (26)

En el ámbito local:

Nuñuvera y Vásquez en su estudio "Nivel de conocimiento y cuidado de la vía aérea brindado por la enfermera al paciente con tubo endotraqueal,

Hospital Regional Docente de Trujillo, 2018”, participaron 37 enfermeras, y los resultados obtenidos fueron: conocimiento nivel alto 10.8%, conocimiento medio 54.1% y conocimiento bajo contra 35.1%; y con respecto al cuidado de la vía aérea el 32.4% brinda un cuidado adecuado y el 67.6% brinda un cuidado inadecuado, relacionados significativamente que la mayor cantidad de enfermeras que tienen conocimiento medio brindan cuidado inadecuado.(27)

Vásquez Serrano T, en su estudio “Conocimiento y actitud de la enfermera en los cuidados del neumotaponador del tubo endotraqueal, en pacientes de los servicios críticos, Hospital Belén de Trujillo”, año 2016, con una muestra de 30 enfermeras, concluyó que el 73.33% de las enfermeras presentan un buen nivel de conocimiento y el 26.67% regular nivel de conocimientos, el 63.33% presentan actitud positiva en los cuidados del neumotaponador y el 36.67% actitud negativa, existiendo relación muy significativa entre el nivel de conocimientos y actitud de la enfermera en los cuidados del paciente con neumotaponador del tubo endotraqueal. (28)

Cruz García A; Grados Gastañadui G, en su estudio “Actitud de la enfermera frente al cuidado del paciente crítico en clínicas privadas de Trujillo”, realizado en las clínicas Peruano Americana y SANNA en el año 2016, encontraron que el 95% de las enfermeras tuvo actitud favorable frente al cuidado del paciente crítico y en cuanto a los componentes de la actitud, el componente cognitivo resultó favorable a la actitud en el 85% de enfermeras; el conductual también fue favorable en el 95% de ellas y el afectivo en tan solo el 35% concluyeron que la actitud de las enfermeras frente al cuidado del paciente crítico fue favorable de modo general.(29)

2.3. Marco Conceptual

El término “competencias” se introdujo hace 20 años a nivel mundial y desde allí ha tenido conceptos diversos y entre varios autores la han conceptualizado como el conjunto de conocimientos, habilidades, valores y

actitudes necesarias para que una persona que enfrenta una situación en su mundo laboral, pueda movilizar cualquier elemento que le ayude a tomar decisiones de manera correcta. (30)

En cuanto a las competencias de la enfermera, se definen como la integración de conocimientos, habilidades, actitudes y aptitudes, con buen juicio crítico que conducen a un desempeño adecuado y oportuno en diversos contextos; necesarias para realizar las funciones, tareas y roles de un profesional de la salud, para desarrollarse idóneamente en su puesto de trabajo, y así brindar un soporte óptimo a los pacientes que atiende y que se encuentren en su proceso de mantenimiento o recuperación de su salud, relacionado con su experiencia, capacitación y calificación. (31)

Por consiguiente en la Unidad de cuidados intensivos, la enfermera desempeña funciones de atención holística, (competencias holísticas) en donde la vida del ser humano en esta área crítica resalta la participación de la enfermera intensivista, en este marco dentro las competencias de la enfermera el conocimiento, actitud, criterio y habilidad coadyuvan a mejorar la calidad de atención.(32)

Por lo tanto, las intervenciones preventivas de enfermería son actividades que desarrolla el profesional de enfermería, basado en el conocimiento científico - tecnológico y humanístico para favorecer la recuperación - rehabilitación del paciente. (32)

Como se sabe, el paciente en ventilación mecánica, es un paciente en estado crítico, vulnerable en su estado, presenta características que lo hacen diferentes de otros, la principal es la dependencia, dada su condición necesita de un alto nivel de atención de enfermería, que implica los cuidados más básicos de la vida diaria a la aplicación de medidas preventivas, vigilancia y monitorización, así como a diversos procedimientos complejos y especializados, para evitar complicaciones. (34)

En relación a las prácticas preventivas, éstas han sido definidas por la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC) y la Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias (SEEIUC) como medidas aplicadas por el profesional de salud para evitar sobre agregar infecciones a los pacientes hospitalizados. Estas intervenciones constan de conocimiento científico. En este marco para ésta investigación se incluye el Protocolo de uso internacional, que ha sido integrado en el Programa Neumonía Zero y que establecen prácticas de prevención de Neumonía Asociada a Ventilación mecánica, siendo éstas propias del cuidado de enfermería las que a continuación se mencionan. (17)

Realizar un correcto lavado de manos para evitar la colonización o infección cruzada, antes y después del contacto con el paciente es muy eficaz para eliminar el tránsito de bacterias. El lavado de manos es primordial en la prevención de NAVM, logrando reducir su incidencia hasta en un 50% cuando se realiza de manera adecuada, sistemática y concienzuda. (17)

En el mismo sentido, otra práctica preventiva, desempeñada por la enfermera de acuerdo a sus competencias es la posición semisentada del paciente, que está enfocado en mantener la elevación de la cabecera del paciente en ángulo de 30°-45°, para disminuir el riesgo de NAVM, sobre todo en las primeras 24 horas, es una posición óptima para reducir la incidencia de aspiración de secreciones y de contenido gástrico más aún cuando el paciente está recibiendo nutrición enteral, por eso se recomienda que siempre que no existan contraindicaciones, y según la condición clínica del paciente, se debe mantener a los pacientes en ésta posición. En este escenario, la enfermera ejecuta esta intervención con conocimientos técnicos y evidencia científica. (33)

Se debe mantener un cuidado del neumotaponador adecuado, en caso de no mantenerse una presión adecuada en el balón del neumotaponador se va a producir aspiración de secreciones a su alrededor. Al respecto algunos

estudios han reportado que cuando la presión del balón se encuentra en 20 cm H₂O o menos, el riesgo de NAVM aumenta, llegando a la conclusión que mantener la presión del balón entre 20-30 cm H₂O es lo adecuado, y presiones superiores se han asociado a lesiones en la mucosa traqueal; siendo éste un método sencillo sin costo agregado y un cuidado valioso en la prevención de la NAVM, y es responsabilidad de la enfermera. (19)

Así mismo, la higiene de cavidad oral, práctica realizada por la enfermera, correlacionada a una adecuada implementación de los métodos antisépticos, considerando que la mucosa oral presenta gran colonización de microorganismos que actúan como reservorio junto a las secreciones y pueden migrar hacia el tracto respiratorio bajo favoreciendo la neumonía, Por ello es importante estandarizar protocolos en los servicios de cuidado intensivo y hacer un control de ésta intervención. (34)

Por otro lado, se considera la terapia de rotación continua, ya que el paciente en una UCI, está limitado de realizarlo por sí mismo, en efecto, los cambios posturales pueden incrementar de manera considerable el intercambio gaseoso, la oxigenación y la ventilación. Además, estas movilizaciones son importantes para ayudar al aclaramiento de las secreciones procedentes del pulmón, mediante el empleo de camas con sistemas que permiten la oscilación de los pacientes, se debe protocolizar el cambio postural del paciente crítico cada dos horas, procedimiento realizado por enfermería, basándose en la mínima necesidad fisiológica de movimiento. (35)

Cabe destacar, que un punto importante en los pacientes hospitalizados en UCI, con intubación endotraqueal o portadores de cánula de traqueotomía, es vital mantener y/o conservar una vía aérea permeable y mantener la permeabilidad de la vía aérea mediante la aspiración de secreciones forma parte del cuidado de enfermería en el paciente que esta en ventilación mecánica. (36)

Por lo antes mencionado la enfermera, avalada en sus competencias, con conocimiento, habilidades y actitudes debe seguir los principios de aspiración, con técnica estéril, hiper oxigenación y la hiperventilación antes y después de la aspiración.

Cuando se realiza de esta manera la técnica de aspiración mejora el intercambio gaseoso, alivia la dificultad respiratoria, promueve la comodidad y reduce la ansiedad del paciente previniendo el riesgo de arritmias, hipoxemia, infección, entre otros. (36)

La enfermera debe brindar un desempeño óptimo correspondiente al soporte nutricional, se sabe que los pacientes con ventilación mecánica invasiva frecuentemente presentan deterioro de los músculos respiratorios, que van a retardar el destete de la VM; y entre uno de los factores que entorpecen el progreso del destete, se encuentra la desnutrición energético proteica, provocando alteración de la composición corporal que puede desencadenar disfunción de los músculos respiratorios, así como deterioro multiorgánico. Así mismo se sabe que la desnutrición en el paciente crítico produce deterioro del sistema inmunitario, que lleva también al aumento de la morbimortalidad y a una mayor estancia hospitalaria. (37)

Por lo anterior expuesto, prima el conocimiento, actitud de la enfermera para prevenir la aspiración asociada a la nutrición enteral, se debe mantener la cabecera de la cama en ángulo de 30-45°, verificar la adecuada colocación y permeabilización de la sonda nasogástrica u orogástrica, evitar la sobre distensión gástrica monitorizando los volúmenes residuales gástricos y comprobando la motilidad intestinal mediante la auscultación para valorar la presencia de ruidos peristálticos abdominales, se debe optar por ajustar la sedación utilizando escalas de sedación, evitando en el paciente una sedación y relajación innecesarias. (18)

Por otro lado, la Organización Mundial de la Salud (OMS) enfoca al paciente

crítico como la persona con riesgo momentáneo o continuo de perder la vida o aquel con deterioro importante de la calidad de vida por una condición específica, configurando un estado de gravedad persistente que requiere monitorización y tratamiento continuado. Sabemos que la condición fisiológica del paciente crítico es inestable, en donde apenas se presenten pequeños cambios funcionales pueden llevar a un serio deterioro global, con daño orgánico irreversible o muerte, por ello es importante un manejo adecuado de medidas preventivas, teniendo en cuenta la vulnerabilidad que presenta este tipo de pacientes. (38)

Como se conoce la Neumonía más frecuente en las unidades de cuidados intensivos, se considera a la Neumonía asociada a ventilación mecánica y los factores de riesgo extrínsecos; relacionados con la ventilación mecánica y con los cuidados del paciente: Circuitos de VM, con cambios en intervalos menores de 48 horas, duración prolongada de la VM, intubación, reintubación o autoextubación, reflujo gastroesofágico, empleo de antibióticos de amplio espectro, transfusión de sangre antes o durante la ventilación, inoculación de la vía aérea por presión del taponamiento del balón del tubo < 20cmH₂O, cabeza en decúbito supino, sondaje nasogástrico.(11)

Aquí se destaca las competencias de la enfermera que debe poseer conocimientos actualizados tanto teóricos, prácticos y con evidencia científica especializados para promover la continuidad de los cuidados que le permitan detectar y prevenir futuras complicaciones como también posibles secuelas y con ello resultados satisfactorios en la recuperación del paciente. (13)

Por lo que se refiere al conocimiento, podemos conceptualizarlo como un conjunto de datos sobre hechos, verdades o de información almacenada a través de la experiencia o el aprendizaje (a posteriori), o a través de introspección (a priori), que permite comprender por medio de la razón, la naturaleza, cualidades y también las relaciones de las cosas; enfocado a la

formación de la enfermera debe ser eje de interés aunado al desarrollo de competencias, habilidades y destrezas con lo que se forma la capacidad de los profesionales en esta área, lo que les guiará a ser excelentes. (39)

Es importante recalcar que en enfermería se han producido cambios trascendentales a lo largo de su formación científica y humanística enfocada en los cuidados de calidad y atención integral, ésta calidad en la formación de enfermería, no sólo depende de conocimientos y habilidades, también de los intereses y valores que regulan su actuación profesional; es decir, los que están relacionados con las competencias del Ser y Hacer, que determina el rol de la enfermera (o) en la sociedad actual, estas competencias constituyen bases esenciales para la formación, y son mediadoras en la actuación íntegra de un profesional, pero se refleja en cada persona de manera diferente de acuerdo a su historia individual y sus capacidades.(40)

En relación a las competencias del Ser, están relacionadas con el cuidado de enfermería, con razonamiento clínico, humanístico, con la finalidad que la calidad de atención y seguridad de los pacientes y su entorno sea óptima, posicionando al cuidado de enfermería en medio de la interacción de costumbres, creencias, valores y actitudes. (40)

Y respecto a las competencias prácticas, éstas cambian debido a los avances científicos y tecnológicos, cambios epidemiológicos del fenómeno de salud - enfermedad de la población y aparición de nuevas enfermedades. Las competencias prácticas en enfermería determinan la dimensión del Hacer del profesional de enfermería. Estas competencias se basan en una reflexión sobre la acción de cuidar, confiriéndole a los profesionales de la enfermería las habilidades clínicas necesarias que le permitan proporcionar un cuidado seguro y competente, corresponde a un sentido de responsabilidad. (40)

Del mismo modo se recalca que la labor hospitalaria requiere de nuevas

habilidades del profesional de enfermería, ante esto las competencias de habilidades, lo que sé hacer; son las capacidades y destrezas genéricas y específicas que permiten garantizar el éxito en el desempeño del puesto de trabajo. La persona es capaz de aplicar los conocimientos que posee con el objetivo de resolver los problemas que se presentan en su área de trabajo, no es suficiente que disponga de los conocimientos sobre técnicas e instrumentos para desempeñar sus funciones, también debe aplicar esos conocimientos en una situación en particular. (41)

En lo referente a Enfermería en Cuidados Críticos, actualmente se encuentra en un pico de relevancia social debido, a la evolución tecnológica y tienen un enorme reto en su aprovechamiento de estos ,para realizar su labor de una manera más eficiente, efectiva y en el menor tiempo posible y para desenvolverse con soltura en el acceso a la información y el conocimiento en salud, su gestión o la generación y difusión de nuevo conocimiento que permitan brindar cuidados de enfermería de calidad a las personas con patologías graves que requieran internación en cuidados críticos. (42)

La “World Federation of Critical Care Nurses” (WFCCN,2009),define al profesional de enfermería de cuidados críticos como “una enfermera graduada que ha cursado formación de postgrado para adquirir conocimientos, habilidades y competencias con el fin de poder cuidar al paciente en estado crítico y su respectiva familia; los cuáles requieren intervenciones complejas en un entorno altamente tecnificado”, por ello la función que desempeña la enfermera aportando sus conocimientos y destrezas en cuidados intensivos es importante en el equipo multidisciplinario para satisfacer el cuidado de los pacientes críticos.(43, 40)

En lo que se refiere a experiencia, según Leddy y Pepper, mencionan que no es simplemente el paso del tiempo sino un proceso activo de afinación y modificación de teorías, nociones e ideas preconcebidas que tiene lugar al comparar estas con las situaciones reales, la clave de la experiencia en

la práctica reside tanto en conocimientos como en destrezas, y en la medida que la enfermera se desempeñe con gentileza, rapidez y precisión, seguirá icono de la excelencia. (44)

Así como la enfermera en cuidados críticos está a la vanguardia en sus competencias, éstas van de la mano con la experiencia que va adquiriendo, y en éste punto se define a la experiencia como una forma de conocimiento o habilidad derivados de la observación, participación y de la vivencia de un evento proveniente de las cosas que suceden en la vida, así mismo la experiencia es base fundamental del conocimiento y conjuntamente con los estudios garantiza el ser un excelente profesional. La experiencia en el campo laboral es la acumulación de conocimientos que una persona logra en el transcurso del tiempo. (45)

Por otro lado, podemos decir que la actitud, es la predisposición a responder de una determinada manera con reacciones favorables o desfavorables hacia algo. No son innatas, se forman a lo largo de la vida, son inferidas a partir de la conducta verbal o no verbal de la persona, La actitud es una respuesta evaluativa, relacionado a un objeto, con consecuencias cognitivas, afectivas y probablemente de comportamiento; coincidiendo estos componentes para que la información o percepción puede ser favorable o desfavorable, sentimientos positivos o negativos y en cuanto a la conducta o intención puede ser de apoyo u hostilidad. (46)

Dentro del mismo contexto, enfocamos tres componentes de la actitud: Componente Cognitivo, referido al conjunto de informaciones que las personas adoptan acerca de un objeto, creencias, persona y estereotipos; es decir vivencias sobre lo que les rodea. Sus indicadores son: Las creencias, valores, conocimiento y experiencias vividas. El Componente Afectivo, conformado por sensaciones y sentimientos que producen un objeto, evento o persona, destacando la valoración emocional, que puede ser positiva o negativa; este componente es el más característico de la actitud y tiene como indicadores: la sensibilidad, apatía, temor, ansiedad.

(47)

Así mismo tenemos el Componente Conductual: referido a la fuerza motivadora de la acción, que resulta de la interacción del componente cognitivo - afectivo y la forma en que se enfatiza ese sentimiento y pensamiento por medio de la acción. Sus indicadores son: comodidad, responsabilidad, vocación, aceptación, rechazo. (48)

En este sentido los tres componentes de la actitud se complementan entre sí, con igual importancia, porque resumen la experiencia previa y predicen o dirigen las acciones futuras. Ninguna de las dimensiones o componente de la actitud está aislada; convirtiéndose en un plus al desarrollo eficaz de las competencias de la enfermera en unidades críticas. (49)

En el proceso de formación de las actitudes de la enfermería se deben tener en cuenta cuatro elementos fundamentales: la información que recibe, el grupo de enfermeras con las que se identifica, quienes aportan a la formación de sus actitudes y las necesidades personales del o la enfermero/a en tanto gratificación y gusto por su labor. (50)

2.4 Sistema de Hipótesis

El presente trabajo no contó con hipótesis por haber sido una investigación descriptiva, cuyo objetivo principal es describir la única variable que presenta (Competencias de enfermería).

2.5 Variables e indicadores

2.4.1 Variable:

Competencias de Enfermería

El Ministerio de Salud conceptualizó las Competencias laborales específicas en Salud, como el conjunto de conocimientos, prácticas y actitudes verificables, que se aplican en el desempeño de las funciones especializadas del puesto. Estas competencias están vinculadas a la parte técnica de los procesos de atención en salud. (51)

2.5.- VARIABLE E INDICADORES (CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES)

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORÍA
Competencias de Enfermería	Conjunto de conocimientos, prácticas y actitudes verificables, que se aplican en el desempeño de las funciones especializadas del Puesto. Estas competencias están vinculadas a la parte técnica de los procesos de atención en salud.	Son las capacidades que tenemos para poner en práctica todos nuestros conocimientos, habilidades, actitudes y valores en el ámbito laboral	Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> •Bióseguridad • Procedimientos • Nutrición enteral 	Alto:13 a 15 puntos Medio:10 a 12 puntos Bajo:1a 9 puntos	Alto Medio Bajo
			Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> •Bióseguridad •Procedimientos •Cuidados de la vía aérea artificial 	Aceptable: 10 a 12 puntos. Inaceptable: 5 a 9 puntos	Aceptable Inaceptable
			Actitudes	<ul style="list-style-type: none"> •Empatía •Proactividad •Estabilidad emocional •Comunicación •Disposición para la atención 	Adecuada: 10 a 12 puntos Inadecuada:5 a 9 puntos	Adecuada Inadecuada

2.5.1.-VARIABLE: Competencias de enfermería en medidas preventivas de neumonía asociada a ventilación mecánica

Definición Operacional.- El nivel de competencias de la enfermera(o), en medidas preventivas de Neumonía asociada a ventilación mecánica, estará de acuerdo al cuestionario y listas de cotejo del estudio.

Dimensiones: Conocimientos, habilidades, actitudes.

Escala de medición de la variable: Ordinal

Indicadores: Bioseguridad, procedimientos, empatía, proactividad, disposición para la atención.

Categoría: Alto, medio, bajo, aceptable, inaceptable, adecuado, inadecuado.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y Nivel de investigación:

- **Tipo de investigación:** De acuerdo a la orientación o finalidad: Aplicada.
- **Tipo de investigación:** De acuerdo a la técnica de contrastación: Descriptiva
- **Línea de Investigación:** Gestión de la calidad del cuidado de Enfermería.

3.2. Población y Muestra del estudio:

Población:

La población de este estudio estuvo conformada por 30 enfermeras que laboran en las Unidades críticas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas. Trujillo.

Muestra: La muestra estuvo constituida por el 100% de la población de enfermeras que laboran las Unidades críticas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Trujillo.

Unidad de análisis

Estuvo constituida por cada una de las enfermeras de las Unidades críticas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas. Trujillo y que aceptaron participar en el estudio.

Criterios de inclusión:

- Enfermera que labore en unidades críticas: Unidad de Cuidados Intensivos, Unidad de Reanimación Post anestésica y Emergencia, con un tiempo mínimo de permanencia en el servicio 6 meses.
- Enfermera que voluntariamente acepte participar en el estudio.

Criterios de exclusión:

- Enfermera que se encuentre con licencia por enfermedad (de 3 a 6 meses).

3.3. Diseño de investigación:

El trabajo de investigación es de diseño descriptivo, no experimental y de corte transversal.

Descriptivo porque se buscó describir la variable asociada a la competencia de la enfermera de manera independiente.

No experimental porque la variable se estudió tal y como se presentó en su contexto natural, o la realidad, sin manipular intencionalmente para variar su comportamiento durante su análisis; y de Corte Transversal porque los datos se recolectaron en un momento dado en el tiempo; y se esquematiza de la siguiente manera:

$$M = X_1$$

Donde:

M= Enfermera que labora en Unidades Críticas.

X₁= Nivel de competencias de la enfermera

3.4. Técnicas e Instrumentos de investigación:

3.4.1- Técnica de Recolección de Datos: Las técnicas que se utilizaron para la recolección de datos fueron: La encuesta y la Observación, haciendo uso también de los siguientes 03 instrumentos (Barrera, Castro 2021):

A. - CUESTIONARIO, denominado: “ CUESTIONARIO PARA EVALUAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA ENFERMERA SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS DE NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA”, Estuvo conformado por 15 interrogantes que fueron aplicadas en los diferentes turnos de las enfermeras, consta de 4 opciones, con una sola respuesta verdadera, con valor de 1 punto, haciendo una suma de 15 puntos en total y de acuerdo a este puntaje se clasificaron en: **Nivel de conocimiento Alto=13 a 15 puntos, Nivel de conocimiento Medio=10 a 12 puntos, Nivel de conocimiento Bajo=1 a 9 puntos.** (ANEXO N° 1)

B. - LISTA DE COTEJO, denominada: “HABILIDADES DE LA ENFERMERA SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS DE NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA”, estuvo conformado por una parte, constó de 06 Ítems con dos alternativas de verificación (SI o NO), los cuales fueron aplicados a las enfermeras durante el tiempo de atención al paciente; la alternativa SI, con un valor numérico de 1, la alternativa NO, sin puntaje, los cuales fueron clasificados de la siguiente manera: **Habilidad Aceptable= 10 a 12 puntos, Habilidad Inaceptable= 5 a 9 puntos** (ANEXO N° 2).

C.- LISTA DE COTEJO, denominada: “ACTITUDES DE LA ENFERMERA SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS DE NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA”, estuvo conformado por una parte, constó de 06 Ítems con dos alternativas de

verificación (SI o NO), los cuales fueron aplicados a las enfermeras durante el tiempo de atención al paciente; la alternativa SI, con un valor numérico de 1, la alternativa NO, sin puntaje, los cuales fueron clasificados de la siguiente manera: **Actitud Adecuada**= 10 a 12 puntos, **Actitud Inadecuada**= 5 a 9 puntos (ANEXO N° 3).

3.4.2 - Procedimiento de Recolección de Datos

Se procedió a la recolección de datos de la siguiente manera:

Para la recolección de datos se identificó a las enfermeras que laboraban en las unidades críticas; cumplían con los criterios de inclusión, explicando los objetivos del estudio y absolviendo algunas dudas, los instrumentos fueron aplicados en los diferentes turnos en que había disponibilidad, primero se aplicó el cuestionario para determinar el nivel de conocimiento de la enfermera en medidas preventivas de neumonía asociada a ventilación mecánica, el mismo que fue llenado por cada una de las enfermeras en un tiempo promedio de 20 minutos; después aplicamos las dos listas de cotejo, mediante la observación y evaluación dicotómica de cada uno de los ítems descritos, para luego ser analizados con los resultados obtenidos, tomándose un tiempo promedio de 10 minutos cada una.

- La información obtenida, fue ingresada a una base de datos, luego extraída, para ser seleccionada, tabulada y ordenada en cuadros simples y de doble entrada, con indicaciones de frecuencia y porcentaje, luego se realizó el análisis estadístico, análisis e interpretación de los datos según resultados obtenidos, y discusión de los mismos confrontando con otros trabajos similares o con la base teórica disponible.
- Se realizó la ejecución del informe final.
- Se tuvo en cuenta el estudio de validez y prueba piloto realizada (ANEXO N° 04 y N° 05).

Se tuvo en cuenta los principios éticos de libre participación, confidencialidad y anonimato.

Validez y confiabilidad

Validez:

Para la validez de los instrumentos se utilizó la validación por expertos o crítica de jueces (Anexo 04).

Los instrumentos fueron evaluados por 3 enfermeras especialistas: quienes dieron su opinión favorable sobre los instrumentos.

Prueba Piloto

Los instrumentos fueron sometidos a prueba piloto que se aplicó en 15 enfermeras de la Unidad de Cuidados Intensivos, porque fueron elaborados por las autoras, en el primer instrumento se aplicó la encuesta a través de Cuestionario, los otros dos instrumentos las investigadoras realizaron el llenado de dichos instrumentos a través de la observación

Confiabilidad:

De un total de 15 pruebas realizadas a nivel piloto para medir la confiabilidad del instrumento se obtuvo para el instrumento total un índice de confiabilidad Alfa de Cron Bach de $\alpha = 0.759$ ($\alpha > 0.70$) para el conocimiento de la enfermera sobre medidas preventivas de neumonía asociada a ventilación mecánica, un índice de confiabilidad Alfa de Cron Bach de $\alpha = 0.752$ ($\alpha > 0.70$) para el instrumento que evalúa las habilidades de la enfermera en medidas preventivas de neumonía asociada a ventilación mecánica, y un índice de confiabilidad Alfa de Cron Bach de $\alpha = 0.745$ ($\alpha > 0.70$) para el instrumento que evalúa las actitudes de la enfermera en medidas preventivas de neumonía asociada a ventilación mecánica; lo cual indica que los instrumentos que miden el conocimiento, las habilidades y las actitudes de la enfermera en medidas preventivas de neumonía asociada a ventilación mecánica son confiables. (Anexo 05)

3.5. Procesamiento y análisis de datos:

Los datos que se recolectaron a través de los instrumentos mencionados, fueron procesados de manera automatizada utilizando el software IBM SPSS Statistics versión 25.0. Se presentaron los datos en tablas simples para obtener los resultados.

3.6. Consideraciones éticas:

Para el presente trabajo de investigación se considerará los principios de ética: autonomía, confidencialidad, justicia y beneficencia; por lo tanto, se garantizará la protección de los derechos de esas personas y se asegurará que la investigación se lleve a cabo de modo ético. (51)

Autonomía: La enfermera tendrá la libertad de elegir de ser parte o no de la investigación sin ser influenciada por otras personas; las investigadas serán informadas sobre los objetivos de la investigación y determinarán libremente su participación. Se les aplicará el Cuestionario y Lista de Cotejos.

Confidencialidad: La información recolectada será utilizada únicamente para fines de la investigación; para dejar constancia de lo mencionado cada enfermera participante firmará el consentimiento informado, con la finalidad que su aporte en la investigación propuesta sea compatible con sus valores, intereses y preferencias y lo hacen voluntariamente con el conocimiento necesario y suficiente para decidir con responsabilidad sobre sí mismos, para esto se informará sobre la finalidad, riesgos y beneficios, y este se justifique por la necesidad del respeto a las personas y a sus decisiones autónomas.

Justicia: Se evitará discriminar a las enfermeras, se tratará a todas las participantes del estudio con equidad y respeto, se mantendrá en todo momento el anonimato de las personas. Los criterios de inclusión solo tendrán por finalidad homogenizar la muestra para evitar sesgos, mas no significa discriminación o exclusión.

Beneficencia: Se refiere a realizar acciones positivas para ayudar a los demás; no solo respetando sus decisiones y protegiéndolas de daño, sino también esforzándose en asegurar su bienestar; basándose en dos reglas generales: la primera no causar daño y la segunda maximizar los beneficios posibles y disminuir los posibles daños. La información recolectada no se usará de ninguna manera en contra de los sujetos a investigar debido a que los instrumentos a utilizar serán anónimos. Así pues, no se expondrá en ningún momento a los investigados a riesgos que pongan en peligro su integridad física, mental o emocional.

IV. RESULTADOS

4.1 ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

TABLA IV – 1

**CONOCIMIENTOS DE ENFERMERIA EN MEDIDAS PREVENTIVAS
DE NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA EN UNIDADES
CRÍTICAS**

CONOCIMIENTO DE ENFERMERÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Alto	8	27
Medio	17	56
Bajo	5	17
TOTAL	30	100

FUENTE: Cuestionario aplicado a Licenciadas de Enfermería de Unidades críticas. IREN Norte – Trujillo, 2021

TABLA IV – 2

**HABILIDADES DE ENFERMERIA EN MEDIDAS PREVENTIVAS
DE NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA EN UNIDADES
CRÍTICAS**

HABILIDADES DE ENFERMERÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Aceptable	25	83
Inaceptable	5	17
TOTAL	30	100

FUENTE: Lista de Cotejo de Habilidades aplicado a Licenciadas de Enfermería de Unidades críticas. IREN Norte – Trujillo, 2021

TABLA IV - 3

**ACTITUDES DE ENFERMERIA EN MEDIDAS PREVENTIVAS
DE NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA EN UNIDADES
CRÍTICAS**

ACTITUDES DE ENFERMERÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Adecuada	27	90
Inadecuada	3	10
TOTAL	30	100

FUENTE: Lista de Cotejo de Actitudes aplicado a Licenciadas de Enfermería de Unidades críticas. IREN Norte – Trujillo, 2021

4.2 Análisis e interpretación de resultados

1. Según los resultados informados en la Tabla IV-1, se evidencia que el 56% de los profesionales de enfermería de las Unidades Críticas, alcanzó un nivel de conocimiento medio; el 27% presentan nivel alto, y el 17% lograron nivel bajo de conocimiento, describiendo así que la problemática del conocimiento en medidas preventivas de neumonía asociada a ventilación mecánica es de nivel alto y bajo (44%).
2. En relación a los resultados obtenidos en la Tabla 02, se visualiza que el 83% de los profesionales de enfermería de las Unidades Críticas, alcanzaron habilidades aceptables; en tanto el 17% obtuvieron habilidades inaceptables, determinándose que la problemática de habilidades en medidas preventivas de neumonía asociada a ventilación mecánica es inaceptable con 17%.
3. En base a los resultados reportados en la Tabla 03, se demuestra que 90 % de profesionales de enfermería de las Unidades Críticas, alcanzaron actitudes adecuadas, a su vez el 10% lograron actitudes inadecuadas, describiendo así la problemática referente a las actitudes de la enfermera en medida preventivas de Neumonía asociada a ventilación mecánica es inadecuada con el 10%.

V. DISCUSIÓN

La Neumonía asociada a ventilación mecánica hoy en día es considerada como la principal causa de muerte por infecciones nosocomiales en la unidad de cuidados intensivos, por lo que es importante que el profesional de enfermería tenga un buen conocimiento y este sea puesto en práctica y así brindar cuidados de calidad en mejora del paciente crítico.

En el presente estudio de investigación, “Competencias de la enfermera en medidas preventivas de Neumonía asociada a Ventilación mecánica de unidades críticas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas, Trujillo 2021; los resultados encontrados fueron: De las 30 enfermeras que participaron en el estudio tuvieron nivel alto de conocimiento (27%), medio (56%) y bajo (17%); en la problemática de habilidades se obtuvo un nivel inaceptable (17%), y referente a las actitudes se obtuvo nivel inadecuado con un 10%. Estos resultados coinciden con los hallazgos encontrados en los siguientes estudios:

En la tabla IV-1, se observa que 17 profesionales de enfermería (56%) tienen un conocimiento medio en medidas preventivas de Neumonía asociada a ventilación mecánica, mientras que el 5 (17%) tienen conocimiento bajo; y estos resultados se relacionan con los de Nuñuvera y Vásquez, en el 2018 en su estudio “Nivel de conocimiento y cuidado de la vía aérea brindado por la enfermera al paciente con tubo endotraqueal, se obtuvo que el 54.1% alcanzaron el más alto porcentaje con un nivel medio de conocimiento, por ende con una ligera coincidencia con los resultados que obtuvimos en nuestro estudio que alcanzó el mayor porcentaje con un 56% también en nivel de conocimiento medio (27)

Así mismo en el año, 2017, México, Torres López J en su estudio: “Conocimiento y práctica de enfermería para prevenir la Neumonía asociada al ventilador” concluye que el mayor porcentaje de conocimiento fue nivel medio con 56.3%, en este caso en las implicancias del uso de sistemas abiertos y cerrados, siendo similar el resultado de nuestra investigación, con 56% en el mismo nivel mencionado. (21)

Como todos sabemos, en la actualidad que el cuidado de la vía aérea artificial, implica conservar la permeabilidad de la misma, evitar las microaspiraciones debido a que el reflejo tusígeno está abolido; y para que ésta permeabilidad se conserve de manera eficaz, la enfermera es la responsable de ejecutar los siguientes cuidados: aspiración de secreciones, control de presión del neumotaponador, mantenimiento de los circuitos del ventilador, elevación de la cabecera del paciente, en estos aspectos los cuidados brindados por el personal de enfermería participantes del estudio, no había uniformidad al realizar estos cuidados, no se evidenció concordancia en este tipo de procedimientos.

En la Tabla IV-2: muestra que el 83% de los profesionales de enfermería de las unidades críticas, alcanzaron habilidades aceptables; en tanto el 17% obtuvieron habilidades inaceptables en medidas preventivas de neumonía asociada a ventilación mecánica.

En el año 2017, Torre, Gerónimo y Magaña en su investigación sobre: "Conocimiento y práctica de enfermería para prevenir la neumonía asociada al ventilador, en México reportaron, que el 95.8% de enfermeras realizan prácticas o habilidades adecuadas o aceptables para prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica, relacionándose ligeramente con los resultados que obtuvimos en nuestro estudio con un 83%.(21)

Estos resultados difieren con lo obtenido por Vásquez y Espinoza (2018) en Perú, en donde encontraron que el 100% de enfermeras no cumplió con la elevación de la cabecera 30° – 45°, el 85,7% no cumplió con la medición del balón de neumotaponamiento, el 100% no cumplió con la higiene bucal y el 85,7% no realizó aspiración de secreciones con vía aérea artificial con técnica cerrada de forma completa. Concluyendo que ninguna enfermera cumple totalmente a las prácticas de prevención de Neumonía asociada a ventilación mecánica. (25)

En la Tabla IV- 3: Los resultados obtenidos fueron que el 90 % de profesionales de enfermería de las Unidades Críticas, alcanzaron actitudes adecuadas, a su vez el 10% lograron actitudes inadecuadas, describiendo así la problemática referente a las actitudes de la enfermera en medida preventivas de Neumonía asociada a ventilación mecánica es del 10%.

De acuerdo a lo obtenido encontramos una similitud con lo obtenido por Cruz García A; Grados Gastañadui G, en su estudio “Actitud de la enfermera frente al cuidado del paciente crítico en clínicas privadas de Trujillo”, 2017, encontrándose que el 95% tuvo actitud favorable frente al cuidado del paciente crítico. (29)

A su vez los resultados que obtuvimos difieren con los resultados obtenidos por Vásquez Serrano T, (2016) en su estudio “Conocimiento y actitud de la enfermera en los cuidados del neumotaponador del tubo endotraqueal, en pacientes de los servicios críticos, Hospital Belén de Trujillo”, que obtuvieron que el 63.33% de las enfermeras presentan actitud positiva en los cuidados del neumotaponador y el 36.67% actitud negativa. Concluyendo que existe relación muy significativa entre el nivel de conocimientos y la actitud de la enfermera en los cuidados del paciente con neumotaponador del tubo endotraqueal. (28)

VI. CONCLUSIONES

Luego de realizado el presente estudio de investigación y haber analizado y discutido los resultados obtenidos se llegó a las siguientes conclusiones:

1. Se observa que el 56% de los profesionales de enfermería alcanzó un nivel de conocimiento medio; el 27% presentan nivel alto, y el 17% lograron nivel de conocimiento bajo, describiendo así que la problemática del conocimiento en medidas preventivas de neumonía asociada a ventilación mecánica, en las unidades críticas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas el 83% de los profesionales de enfermería tiene un nivel medio-alto.
2. En habilidades en medidas preventivas de neumonía asociada a ventilación mecánica, se observa que el 83% de los profesionales de enfermería alcanzaron habilidades aceptables; determinándose que en este ítem en las unidades críticas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas es inaceptable con 17%.
3. Se demuestra que el 90 % de profesionales de enfermería alcanzaron actitudes adecuadas, a su vez el 10% lograron actitudes inadecuadas, describiendo así la problemática referente a las actitudes en medida preventivas de Neumonía asociada ventilación mecánica en las unidades críticas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas es inadecuado con 10%.

VII. RECOMENDACIONES

En relación al presente estudio de investigación, se ha considerado las siguientes recomendaciones:

1. Dar a conocer y difundir los resultados de la presente investigación, en todas las entidades de salud, con la finalidad de promover la importancia de las competencias de la enfermera en donde brinde atención hospitalaria.
2. Realizar, actualizar y aplicar protocolos y guías para unificar criterios en favor de la atención, y estandarizar los conocimientos, actitudes y habilidades del profesional de enfermería en cuanto a medidas preventivas de neumonías asociadas a ventilación mecánica.
3. Se sugiere realizar otros estudios de investigación de este tipo, que incluyan a todas las unidades críticas de los hospitales de nuestra localidad y los resultados compararlos con las de otras localidades del país.
4. Se sugiere implementar un programa de educación continua que permita construir y reforzar conocimientos, erradicar rutinas, potenciar habilidades y mejorar así el desempeño profesional en las áreas críticas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Norte.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. - Ambía, C. Características clínicas, epidemiológicas, microbiológicas asociadas a mortalidad de neumonía intrahospitalaria en el Hospital San José del Callao durante los años 2012- 2017 [Tesis]: Lima; 2018. <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1300>
2. Pujante PJ, Rodríguez MA, Barranco SP. Prevención de Neumonía asociada a ventilación mecánica, comparación de conocimientos entre tres unidades de críticos. *Enferm. Intensiva*. 2016; 27 (3):120-128
3. Cabrales-Mora M. Neumonía asociada al ventilador en una unidad de cuidados intensivos / Ventilator-associated pneumonia in an intensive care unit. *Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias* [revista en Internet]. 2017 [citado 29 Jun 2022]; 16 (4) Disponible en: <http://www.revmie.sld.cu/index.php/mie/article/view/289>
4. Barahona Yanchaliquín J. Guía de Cuidados de enfermería para la prevención de Neumonía asociada a la ventilación mecánica en pacientes de cuidado intensivo en el hospital provincial Puyo. [Tesis de Grado]. Universidad Regional Autónoma de los Andes. Ambato Ecuador 2018. Disponible en: <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/8648/1/PIUAENF005-2018.pdf>
5. Colegio de Enfermeros del Perú: Plan Estratégico Institucional del Colegio de Enfermeros del Perú 2015 – 2021, Lima 2015
6. De la Cruz N. Competencia de Enfermería en la aspiración de secreciones en pacientes intubados en la Unidad de Cuidados intensivos del Hospital Guillermo Kaelín de la Fuente. [Tesis Post Grado]. Universidad San Martín de Porres. 2016. Disponible en: <http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/>

7. Avalos M. Prácticas preventivas para la Neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes en cuidados intensivos Callao [Tesis] Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima 2018. <https://hdl.handle.net/20.500.12866/4998>
8. Oficina de Epidemiología e información. Boletín epidemiológico S.E. Gerencia Regional de Salud de la Libertad [Boletín en internet] 2018 [Acceso: Enero 2020]; 20:32-34 Disponible: <http://www.diresalalibertad.gob.pe/oficina-de-epidemiologia-e-informacion>
9. Departamento de Epidemiología y Salud Ambiental, Boletín epidemiológico, Hospital Belén de Trujillo. [Boletín en internet] 2019 [Acceso: Enero 2020]; 1:7 Disponible en: http://www.hbt.gob.pe/images/BOLETIN/Boletin_ENERO.pdf
10. Neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva José A. Martínez y Cristina de la Calle LIBRO Enfermo crítico y emergencias, 2.ª edición Copyright © 2021 Elsevier España, S.L.U.
11. Setién Rebé S, Cuidados de enfermería en la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica. [Tesis de Grado]. España: Universidad de Valladolid. España 2016
12. Sánchez Sánchez M. Estrategias para garantizar los cuidados de enfermería a pacientes con ventilación mecánica en UCI del Hospital General Alfredo Noboa Montenegro de la ciudad de Guaranda. [Tesis de Grado]. Ecuador: Universidad Autónoma de los andes. Ambato – Ecuador. 2015
13. Llerena Otiniano I. Nivel de conocimiento y factores sociodemográficos de las enfermeras en el manejo de ventilador mecánico en la unidad de cuidados intensivos. Hospital Belén de Trujillo. [Tesis Pos Grado]. Perú: Universidad Nacional de Trujillo. Perú 2016
14. Escobar - Castellanos B, Jara - Concha P. Filosofía de Patricia Benner, aplicación en la formación de enfermería: propuestas de estrategias de

aprendizaje. Educación, 2019; 28(54), 182-202.
<https://dx.doi.org/10.18800/educacion.201901.009>

15. Carrillo A, Martínez P, Taborda S. Aplicación de la Filosofía de Patricia Benner para la formación en enfermería. Rev. Cub. De Enf. [Internet] 2018 [Acceso Junio 2021]; 34(2). Disponible en: <http://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1522/358>
16. Brykczynski K, Cuidado, sabiduría clínica y ética en la práctica de enfermería. En: Raile M., Elsevier; Modelos y Teorías de enfermería. Barcelona, 2018. Página 104
17. Cabrera Abanto M, Chauca Rodríguez K, Chotón Narro E. Intervenciones de enfermería para la prevención de Neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes adultos en el servicio de emergencia de un hospital del Minsa [Trabajo de Pos Grado] Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima -Perú 2017
18. Arosta Huacho E, Camacho Gonzales P, Lu Cavero. Nivel de conocimientos y prácticas del personal de enfermería sobre medidas de prevención de neumonías asociadas a la ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados intensivos Pediátricos del Hospital Nacional Madre Niño San Bartolomé. [Tesis Pos Grado] Perú: Universidad Peruana Unión. Lima 2017
19. Bernuy Zapata. Neumonía Asociada a Ventilación mecánica en pacientes de cuidados intensivos. Hospital Regional de Cajamarca [Tesis Pos grado] Perú: Universidad Nacional de Cajamarca. Cajamarca 2018
20. Granizo Taboada W, Jiménez Jiménez M, Rodríguez Díaz J, Parcon Bitanga M. Conocimiento y prácticas del profesional de enfermería sobre prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica. [Internet]. 2020 Feb [citado 2022 Jul 10]; 24(1): e6531. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552020000100007&lng=es. Epub 20-Mar-2020.

21. Torres López J. Conocimiento y Práctica de enfermería para prevenir la Neumonía asociada al ventilador. Rev. CONAMED [Internet] 2018 [Acceso Septiembre 2021]; 22(2). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/conamed/con-2017/con172d.pdf>
22. Torres Gonzales J. Impacto de sesiones formativas sobre medios de prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Críticos del Hospital Clínico San Carlos. [Tesis Doctoral] España: Universidad Complutense de Madrid. España 2017
23. Pujante-Palazon I. Rodriguez-Mondejar J. Prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica, comparación de conocimiento entre tres unidades de críticos. EnfermIntensiva.2016; 27(3):120---128. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-pdf-S113023991500111X>
24. Baca Sánchez Y. Conocimiento y Cumplimiento de medidas preventivas para neumonía asociada a ventilación mecánica [Tesis Pos Grado] Perú: Universidad Nacional de Trujillo. Trujillo 2020
25. Vásquez D, Espinoza K. Prácticas del personal de enfermería en la prevención de neumonías, Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital de nivel III. [Tesis maestro] Perú: Universidad César Vallejo. Perú 2018
26. Quispe J. Conocimiento y Actitudes de las enfermeras hacia la práctica de enfermería basada en evidencias. [Tesis pos grado] Perú: Universidad Mayor de San Marcos. Lima 2016
27. Nuñuvera López L, Vásquez Saavedra F; Nivel de conocimiento y cuidado de la vía aérea brindado por la enfermera al paciente con tubo endotraqueal, Hospital Regional Docente de Trujillo [Tesis] Perú: Universidad Privada Antenor Orrego.Trujillo – La Libertad, 2017.
28. Vásquez Serrano T. Conocimiento y actitud de la enfermera en los cuidados del neumotaponador del tubo endotraqueal, en pacientes de los servicios

críticos, hospital Belén de Trujillo [Tesis Pos Grado] Perú: Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo –La Libertad, 2016

29. Cruz García A, Grados Gastañadui G; Actitud de la Enfermera frente al cuidado del paciente crítico en clínicas privadas de Trujillo [Tesis de Grado] Perú: Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo –La Libertad, 2016.
30. Conocimiento y prácticas de la enfermera sobre medidas de prevención de Neumonía AUTORA: Rodríguez Seminario, Ana Cristina 2020
31. López J, Barahona N, Estrada M, Favela M. Evaluación de Competencias del profesional de Enfermería que labora en hospitales públicos y privados. Rev. Electrónica Enfermería actual en Costa Rica [Internet] 2014 01 (27): 3-15. En: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/enfermeria/article/view/16057/15597>
32. Durán Rodríguez R, Cazull Imbert I, Pérez Reinoso A, Correa Pita A. Evaluación de competencia profesional de enfermería en cuidados intensivos adultos en aspiración endotraqueal. Rev Inf Cient [Internet]. 2017 [citado 30 Jun 2022]; 96(5). Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/1743>
33. Gómez Martínez M. Competencias profesionales de la enfermera intensivista. [Tesis de maestría]. Mexico: Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca-México 2017.
34. Avalos Payano M, Chacaltana Guillén X, Napa Rojas G. Prácticas preventivas para la Neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes en cuidados intensivos Callao [Tesis Pos Grado] Perú; Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima 2018
35. Diaz Cuty Y. Prácticas de bioseguridad y cuidados en prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica, enfermeras servicio de emergencia, Hospital Nacional C.A.S.E. Es Salud [Tesis Pos Grado] Perú: Universidad Nacional San Agustín. Arequipa.2018

36. Maldonado E, Fuentes. Prevención de Neumonía Asociada del Adulto. .Rev. Chilena Medicina intensiva [Internet] 2018 [Acceso 30 junio 2021] 33(1):15-28 Disponible en:https://www.medicina-intensiva.cl/reco/prevención_NAV_2018
37. Cabello Blas L. Conocimiento y prácticas de enfermeras de áreas críticas sobre aspiración de secreciones en pacientes intubados. Hospital Militar Central [Tesis de grado] Perú: Universidad César Vallejo. Lima .2017
38. Obando Rodríguez B, Ramos Escalante Nivel de conocimiento y cuidado enfermero en pacientes con tubo endotraqueal del Hospital Belén de Trujillo. [Tesis de grado] Perú: Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo-Perú 2017
39. Murillo RM, Ramírez MD, Sandoval HS. Ventilación mecánica invasiva y estado nutricional de pacientes en un hospital de segundo nivel. Investigación original. Rev. Enferm. Herediana. [Internet] 2017 [Acceso Febrero 2020]; 10 (2):78-81. Disponible en:https://www.researchgate.net/publication/326429409_Ventilacion_mecanica_invasiva_y_estado_nutricionalnal_de_pacientes_en_un_hospital_de_segundo_nivel
40. Cruz García A, Grados Gastañadui G. Actitud de la enfermera frente al cuidado del paciente crítico en clínicas privadas de Trujillo-2016. [Tesis Pos Grado] Perú: Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo-Perú 2018
41. Muñiz Granoble G, García Martínez M, Rodríguez Orozco C. Competencias del ser y hacer en enfermería: revisión sistemática y análisis empírico. Rev. Cub. De enf. [Internet] 2019 [Acceso Febrero 2020]; 35(2) Disponible en:<http://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/3339/450>
42. Flores Chucuya Y, Percepción de los familiares del paciente crítico sobre el cuidado que les brinda la enfermera en la Unidad de Cuidados Intensivos [Tesis Pos Grado] Perú: Universidad Nacional de Trujillo; Perú 2018

43. Gómez Martínez M. Competencias profesionales de la enfermera intensivista. [Tesis de maestría]. México: Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca-México 2017
44. Arandojo I, Nuevas Tecnologías y nuevos retos para el profesional de enfermería. Index Enferm vol.25 no.1-2 Granada ene. /jun. 2016
45. Meléndez Pinedo C, Muñoz Meléndez M, Burgos Ríos L, Conocimientos, actitudes y prácticas del cuidado humanizado del profesional de enfermería del hospital III Iquitos Es Salud, Punchana 2017. [Tesis de Grado] Perú: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Iquitos 2017
46. Leedy S, Pepper J. Bases Conceptuales de la enfermería profesional. [Internet] Primera edición. México. 2017. [Acceso Marzo 2020] Disponible en: https://issuu.com/enfermeriarecursos/docs/bases_conceptuales_de_la_enfermeria
47. Menéndez Gregorio A, La experiencia, Seguridad y Salud en el trabajo ¿Es un valor o un riesgo? [Internet] 2016 [Acceso Febrero 2020]. Disponible en PrevenBlog <https://prevenblog.com/la-experiencia-valor-riesgo/>
48. Cuarité Araujo L, Reynoso Porras Távara Rojas R. Actitud del enfermero frente a la muerte de un paciente en el servicio de emergencia de un hospital de Lima. [Tesis Pos Grado]. Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima 2017
49. Flores Cayo M, Actitud el profesional de enfermería frente al paciente terminal del Hospital Regional Sergio Bernales, Comas 2018 [Tesis Pos Grado] Perú: Universidad Cesar Vallejo. Lima 2018.
50. Rivera Atoche Actitud del profesional de enfermería ante los cuidados a pacientes en fase terminal. Unidad de Cuidados intensivos. Hospital Regional Docente. [Tesis] Perú: Universidad Nacional de Cajamarca. Cajamarca 2017.
51. Andrade Saavedra S, Díaz Cerna. Competencias del profesional de enfermería en el cuidado del paciente con traumatismo encéfalo craneano en

emergencia del hospital Belén de Trujillo. [Tesis Pos Grado] Perú:
Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo 2018

ANEXOS



UNIVERSIDAD PRIVADA ANTEOR ORREGO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SEGUNDA ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA

CUESTIONARIO PARA EVALUAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA ENFERMERA SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS DE NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA

Barrera, Magaly Castro, Miluska (2021)

Este cuestionario es personal y anónimo, tiene por finalidad conocer las competencias de la enfermera en las Unidades críticas en medidas preventivas de Neumonía asociada a ventilación mecánica, les rogamos contestar de forma sincera los ítems que a continuación se formulan:

I.- Cuestionario para evaluar el nivel de conocimiento de la enfermera

1.- ¿Qué características se consideran en las Competencias de la enfermera?

- a) Que desempeñe la docencia
- b) Que desempeñe trabajo de jefatura
- c) Que posea conocimientos, habilidades, actitudes
- d) Que realice trabajos de investigación.

2.- ¿Cuándo se considera una neumonía como Neumonía asociada a ventilación mecánica?

- a) A los 10 días pos intubación endotraqueal y sometido a VM.
- b) Durante las 6 primeras horas de ingreso a la UCI o cualquier área crítica.
- c) Dentro de las 48 horas posteriores a la intubación y sometido a VM, y no presentaba ningún proceso infeccioso al ingreso
- d) No conoce

3. - ¿Cuáles son las vías patogénicas para el desarrollo de Neumonía asociada a ventilación mecánica?

- a) Durante colocación de catéter venoso central.
- b) Vía endovenosa, Durante colocación de catéter periférico.
- c) Vía aspirativa, inoculación directa, translocación bacteriana, vía hematogena.
- d) No conoce

4.- Son algunas de las medidas de prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica:

- a) Medidas de barrera, lavado de manos, aspiración de secreciones, cuidados de tubo orotraqueal, control de residuo gástrico.
- b) Cabecera de 30 -45°, control de presión de neumotaponamiento, higiene de cavidad oral.
- c) Lavado de manos, mandilón, guantes
- d) a y b

5. - ¿Con qué frecuencia se realiza el lavado de manos?

- a) Antes y después de manipular al paciente
- b) Al inicio y al finalizar el turno
- c) Sólo al contacto con fluidos corporales
- d) No conoce

6. - ¿Qué cuidados se debe aplicar para proteger la vía aérea en paciente con VM?

- a) Realizar y vigilar una adecuada fijación y altura del tubo endotraqueal.
- b) Medir la presión del balón del neumotaponamiento.
- c) No conoce
- d) a y b

7. - ¿Con qué frecuencia realiza la aspiración endotraqueal?

- a) Según necesidad
- b) En cada turno
- c) Cada 8 horas
- d) No realiza aspiración de secreciones

8. - ¿Por qué es importante la higiene de cavidad oral en pacientes con ventilación mecánica invasiva?

- a) Disminuye la flora bacteriana, evitando colonización y acúmulo de secreciones.
- b) Identifica lesiones en la cavidad oral.
- c) Para evitar el mal olor en la cavidad oral.
- d) Mantiene humidificada la mucosa oral.

9. - Respecto al uso de guantes en la aspiración de secreciones:

- a) Se debe aspirar con guantes estériles en sistema abierto y con guantes limpios En sistema cerrado.
- b) Se debe aspirar sólo con guantes limpios en ambos sistemas.
- c) Se debe aspirar sólo con guantes estériles en ambos sistemas
- d) No se debe hacer uso de guantes

10. - Durante la aspiración de secreciones en Sistema abierto, qué ítems considera Ud. Importante:

- a) Es un procedimiento con material estéril en donde intervienen dos personas.
- b) La pre oxigenación antes del procedimiento, disminuye el riesgo de hipoxia.
- c) Es un procedimiento que no debe durar más de 15 segundos.
- d) Todas las anteriores

11. - ¿Cuál es la medición estándar que se debe mantener en la presión del balón de neumotaponamiento?

- a) Mantener entre 20 – 25 mmHg
- b) Mantener entre 25 – 30 mm Hg
- c) Mantener mayor de 30 mm Hg
- d) No conoce valor de la presión de balón de neumotaponamiento.

12. - ¿Por qué es importante el control del balón del neumotaponamiento en la prevención de NAVM en cada turno?

- a) Para evitar extubaciones accidentales
- b) Evita la micro aspiración traqueo bronquial en pacientes con VM.
- c) Asegura una ventilación eficaz

d) Todas las anteriores.

13. - ¿Cuál es la posición adecuada en el paciente para prevenir Neumonía asociada ventilación mecánica?

- a) Ángulo 15°
- b) Ángulo 30°- 45 °
- c) Posición supina
- d) No conoce

14. - Sobre los cambios del sistema de corrugados del ventilador mecánico, ¿Con que frecuencia se realiza?

- a) Cuando está visiblemente sucio.
- b) Cada 72 horas
- c) No se cambia
- d) No conoce

15. - Sobre nutrición y protección gástrica en el paciente con ventilación mecánica se debe tener en cuenta:

- a) Debe recibir protección gástrica farmacológica.
- b) No debe recibir protección gástrica farmacológica
- c) Debe recibir profilaxis antibiótica para evitar translocación bacteriana
- d) No conoce.



ANEXO N° 02
UNIVERSIDAD PRIVADA ANTEÑOR ORREGO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SEGUNDA ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA

**INSTRUMENTO PARA EVALUAR LAS HABILIDADES DE LA ENFERMERA
EN MEDIDAS PREVENTIVAS DE NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN
MECÁNICA**

Barrera, Magaly Castro, Miluska (2021)

“Lista de Cotejo de las Habilidades de la enfermera”

CARACTERÍSTICAS	SÍ	NO
1.-Realiza aseo de cavidad oral con clorhexidina al 0,12%, según guía.		
2.-Realiza la medición de la presión del balón de neumotaponador.		
3.-Mantiene la postura adecuada para prevención de NAVM, colocando la cabeza en línea media en ángulo de 30° a 40°, incluso durante la movilización.		
4.-Realiza aspiración de secreciones bronquiales con técnicas adecuadas en sistema abierto y cerrado.		
5.-Evalúa el nivel de sedación para posible destete utilizando escala de Agitación y Sedación Richmond.		
6.-Cambia sistema de corrugados de ventilador mecánico según necesidad.		

SÍ = 2 NO = 1



ANEXO N° 03

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SEGUNDA ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA**

**INSTRUMENTO PARA EVALUAR LAS ACTITUDES DE LA ENFERMERA EN
MEDIDAS PREVENTIVAS DE NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN
MECÁNICA**

Barrera, Magaly Castro, Miluska (2021)

“Lista de Cotejo de las Actitudes de la enfermera”

CARACTERÍSTICAS	SÍ	NO
1.-Garantiza la higiene bucal del paciente en los diferentes turnos.		
2.-Verifica constantemente que la presión del balón del neumotaponador se encuentre en valores correctos, 20 a 25 mm Hg.		
3.-Fomenta y supervisa el mantenimiento de la posición semisentada del paciente.		
4.-Identifica signos de necesidad de aspiración de secreciones bronquiales.		
5.- Demuestra participación activa en el destete de la sedación.		
6.-Accede en forma positiva a cambios de sistemas de corrugados cuando sea necesario.		

SÍ = 2 NO = 1



ANEXO N° 4
UNIVERSIDAD PRIVADA ANTEÑOR ORREGO
ESCUELA DE POS GRADO
SEGUNDA ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA

PROYECTO DE TESIS: "Competencias de la Enfermera en las Unidades críticas en medidas preventivas de Neumonía asociada a ventilación mecánica"

RELACIÓN DE JUECES PARA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS:

- Cuestionario para evaluar el Nivel de Conocimiento de la enfermera
- Lista de Cotejo de las Habilidades de la enfermera
- Lista de Cotejo de las Actitudes de la enfermera

Apellidos y Nombres	Institución	Cargo/Especialidad	Colegio	Fecha	Firma
Rodriguez Anhuamán Bridget	IREN	Cuidados Intensivos	5908	16/3/2021	Mig. Bridget Rodríguez A. C.E.P. 28023 R.E.E. 7864
Bracamante Díaz Rosa E.	IREN	Cuidados Intensivos	31024	17/03/2021	Rosa E. Bracamante Díaz ENFERMERA ESPECIALISTA C.E.P. 28023 R.E.E. 7865
Flores Leandro Kenny Sheyla	IREN	Cuidados Intensivos	28023	18/03/2021	Lc. Enf. Kenny Flores Lanzido ESP. CUIDADOS INTENSIVOS C.E.P. 28023 R.E.E. 7864



ANEXO N° 05

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SEGUNDA ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA**

**PRUEBA PILOTO DEL ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE CONFIABILIDAD PARA
EL INSTRUMENTO QUE EVALÚA EL CONOCIMIENTO DE LA ENFERMERA
SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS DE NEUMONÍA ASOCIADA A
VENTILACIÓN MECÁNICA.**

N°	CONOCIMIENTO DE LA ENFERMERA SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS DE NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	2
3	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2
4	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1
5	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2
6	1	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	1	2
7	1	2	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2
8	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1
9	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	2
10	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
11	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1
12	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2
13	1	2	2	1	2	1	1	2	2	1	1	2	1	1	2
14	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2
15	1	1	2	2	1	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2

Fuente: Muestra Piloto.

1. Prueba de Confiabilidad del Instrumento que evalúa el conocimiento de la enfermera sobre medidas preventivas de neumonía asociada a ventilación mecánica “α” Alfa de Cronbach.

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \times \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Dónde:

α: Coeficiente de Confiabilidad

K: Número de ítems

S_i^2 : Varianza de cada ítem

S_t^2 : Varianza del total de ítems

∑: Sumatoria

Cálculo de los datos:

$$K = 15$$

$$\sum S_i^2 = 3.743$$

$$S_t^2 = 12.838$$

Reemplazando:

$$\alpha = \frac{15}{15-1} \times \left(1 - \frac{3.743}{12.838} \right) = 0.759 > 0.70 \Rightarrow \text{Confiable}$$

CONFIABILIDAD SEGÚN ÍTEMS:

1. CONOCIMIENTO DE LA ENFERMERA SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS DE NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,759	15

Salida SPSS versión 25.0

Estadísticas de total de elemento

Ítems	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Ítem1	21,5333	11,124	,454	,738
Ítem2	21,2000	10,743	,581	,726
Ítem3	21,4000	11,971	,168	,764
Ítem4	21,1333	11,124	,493	,735
Ítem5	21,2667	11,067	,449	,738
Ítem6	21,3333	12,667	-,026	,781
Ítem7	21,5333	11,695	,271	,754
Ítem8	21,4667	11,552	,298	,752
Ítem9	21,3333	10,238	,706	,711
Ítem10	21,4667	11,838	,213	,760
Ítem11	21,4000	10,114	,748	,707
Ítem12	21,2000	12,743	-,041	,781
Ítem13	21,3333	11,952	,173	,764
Ítem14	21,4000	10,543	,605	,722
Ítem15	21,1333	11,267	,443	,739

Salida SPSS versión 25.0

PRUEBA PILOTO DEL ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE CONFIABILIDAD PARA EL INSTRUMENTO QUE EVALÚA LAS HABILIDADES DE LA ENFERMERA EN MEDIDAS PREVENTIVAS DE NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA.

N°	HABILIDADES DE LA ENFERMERA EN MEDIDAS PREVENTIVAS DE NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA					
	1	2	3	4	5	6
1	2	2	2	2	2	2
2	1	1	1	1	1	1
3	2	2	1	2	2	2
4	2	1	2	2	1	1
5	1	2	2	1	2	2
6	2	2	2	2	1	2
7	2	2	2	2	2	2
8	1	1	1	1	1	1
9	1	1	2	1	1	2
10	1	1	1	1	1	1
11	1	1	1	2	1	1
12	2	1	1	2	1	2
13	1	1	2	1	1	2
14	1	2	2	2	2	2
15	2	2	2	2	2	2

Fuente: Muestra Piloto.

2. Prueba de Confiabilidad del Instrumento que evalúa las habilidades de la enfermera en medidas preventivas de neumonía asociada a ventilación mecánica “α” Alfa de Cronbach.

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \times \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Dónde:

α: Coeficiente de Confiabilidad

K: Número de ítems

S_i^2 : Varianza de cada ítem

S_t^2 : Varianza del total de ítems

∑: Sumatoria

Cálculo de los datos:

K = 6

∑ S_i^2 = 1.543

S_t^2 = 5.171

Reemplazando:

$$\alpha = \frac{6}{6-1} \times \left(1 - \frac{1.543}{5.171} \right) = 0.752 > 0.70 \Rightarrow \text{Confiable}$$

CONFIABILIDAD SEGÚN ÍTEMS:

2. HABILIDADES DE LA ENFERMERA EN MEDIDAS PREVENTIVAS DE NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
------------------	----------------

Estadísticas de total de elemento

Ítems	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Ítem1	7,7333	3,781	,560	,828
Ítem2	7,7333	3,352	,821	,774
Ítem3	7,6000	3,971	,467	,845
Ítem4	7,6000	3,829	,547	,830
Ítem5	7,8000	3,600	,683	,804
Ítem6	7,5333	3,695	,660	,809

0,752	6

Salida SPSS versión 25.0

Salida SPSS versión 25.0

**PRUEBA PILOTO DEL ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE CONFIABILIDAD PARA
EL INSTRUMENTO QUE EVALÚA LAS ACTITUDES DE LA ENFERMERA
EN MEDIDAS PREVENTIVAS DE NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN
MECÁNICA.**

N°	ACTITUDES DE LA ENFERMERA EN MEDIDAS PREVENTIVAS DE NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA					
	1	2	3	4	5	6
1	2	1	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2
3	2	2	2	2	2	2
4	2	1	2	1	1	2
5	2	2	2	2	2	1
6	1	2	1	1	1	2
7	2	2	1	1	2	1
8	1	2	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1
10	2	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	2	1	2
13	2	2	2	2	2	2
14	2	2	2	2	2	2
15	2	2	1	1	2	2

Fuente: Muestra Piloto.

3. Prueba de Confiabilidad del Instrumento que evalúa las actitudes de la enfermera en medidas preventivas de neumonía asociada a ventilación mecánica “α” Alfa de Cronbach.

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \times \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Dónde:

α: Coeficiente de Confiabilidad

K: Número de ítems

S_i^2 : Varianza de cada ítem

S_t^2 : Varianza del total de ítems

\sum : Sumatoria

Cálculo de los datos:

$$K = 6 \qquad \sum S_i^2 = 1.552 \qquad S_t^2 = 5.095$$

Reemplazando:

$$\alpha = \frac{6}{6-1} \times \left(1 - \frac{1.552}{5.095} \right) = 0.745 > 0.70 \Rightarrow \text{Confiable}$$

CONFIABILIDAD SEGÚN ÍTEMS:

3. ACTITUDES DE LA ENFERMERA EN MEDIDAS PREVENTIVAS DE NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cron Bach	N de elementos
0,745	6

Salida SPSS versión 25.0

Estadísticas de total de elemento

Ítems	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Ítem1	7,6667	3,667	,637	,802
Ítem2	7,7333	4,067	,377	,852
Ítem3	7,8667	3,410	,744	,779
Ítem4	7,8667	3,552	,656	,798
Ítem5	7,8000	3,314	,805	,765
Ítem6	7,7333	3,924	,455	,837

Salida SPSS versión 25.0

