



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA DE SEGUNDAS ESPECIALIDADES**  
**ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA EN CUIDADOS INTENSIVOS**

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA METODOLOGÍA BUNDLE  
DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN PREVENCIÓN DE LA  
NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACION MECÁNICA EN UN  
HOSPITAL DEL MINISTERIO DE SALUD – 2020”**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS  
INTENSIVOS**

**AUTOR:**

**LIC. URIBE MEDINA, ANGELICA MARIA**

**ASESOR:**

**MG. MARIÑAS ACEVEDO, ORFELINA**  
**<https://orcid.org/0000-0001-7901-6336>**

**LIMA – PERÚ**

**2020**

## Índice general

RESUMEN .....	5
ABSTRACT .....	6
I. INTRODUCCIÓN .....	7
II. MATERIALES Y MÉTODOS .....	26
III. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS .....	322
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	344
ANEXOS .....	422

## INDICE DE ANEXOS

<b>ANEXO A. OPERACIONALIZACION DE LA VARIABLE .....</b>	<b>43</b>
<b>ANEXO B. INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS .....</b>	<b>44</b>
<b>ANEXO C. CONSENTIMIENTO INFORMATICO.....</b>	<b>49</b>

## **RESUMEN**

El conocimiento sobre la metodología Bundle es una medida útil para la prevención y control de la neumonía asociada a ventilación mecánica reduciendo la tasa de incidencia de la neumonía asociada a ventilación mecánica. El presente trabajo proyecto de investigación se desarrollará con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento sobre la metodología bundle del personal de enfermería en prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica en un Hospital del Ministerio de Salud – 2020. Material y método: metodología de enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo y según el seguimiento es de corte transversal. La población de estudio está conformada por 40 profesionales de enfermería de las áreas críticas de UCI – UCIN en un Hospital de Salud. Técnica e instrumentación de recolección de datos se utilizará un cuestionario con respuestas cerradas, previo autorización y consentimiento informado de los participantes. Resultados: la información recolectados serán procesados, codificados e ingresados en una base de Excel y serán procesados en el soporte de paquete estadístico SPP Versión 23.

Palabras claves: nivel de conocimiento, metodología Bundle, neumonía asociada a ventilación mecánica.

## **ABSTRACT**

Knowledge of the Bundle methodology is a useful measure for the prevention and control of ventilator-associated pneumonia, reducing the incidence rate of ventilator-associated pneumonia. This research project work will be developed with the objective of determining the level of knowledge about the bundle methodology of the nursing staff in prevention of pneumonia associated with mechanical ventilation in a Hospital of the Ministry of Health - 2020. Material and method: methodology of quantitative approach, descriptive in scope and, according to the follow-up, is cross-sectional. The study population is made up of 40 nursing professionals from critical areas of the UCI - UCIN in a Health Hospital. Data collection technique and instrumentation, a questionnaire with closed responses will be used, with prior authorization and informed consent of the participants. Results: the information collected will be processed, coded and entered in an Excel database and will be processed in the statistical package support SPP Version 23.

Keywords: level of knowledge, Bundle methodology, ventilator-associated pneumonia.

## I. INTRODUCCIÓN

La ventilación mecánica (VM) permite dar un apoyo trascendental, el cual utiliza un sistema mecanizado que proporciona apoyo ventilatorio, asistiendo al cambio de fluidos gaseosos y a la función respiratoria de la persona a tratar. El fin primordial del ventilador mecánico es la de descargar gas de acuerdo a los parámetros determinados de flujo, volumen, presión y tiempo determinado (1).

La neumonía en el entorno hospitalario, es la segunda complicación infecciosa de mayor gravedad, estando presente en gran parte en los servicios de unidades o salas críticas; incrementando el riesgo hasta 20 veces más, debido a la existencia de la vía aérea artificial. El 80% de los casos de neumonía intrahospitalaria es originado en las personas que cuentan con una vía aérea artificial, denominándose neumonía asociada a la ventilación mecánica (2).

la neumonía relacionada con la ventilación mecánica (NAVVM), refiere a una respuesta inflamatoria del parénquima pulmonar, ocasionado una infección, que es adquirido luego de los 2 a 3 días de la intubación endotraqueal, en personas sometidas a ventilación mecánica. Así mismo, pasado dicho periodo se logra evidenciar secreciones purulentas o cambios relativamente característicos en las secreciones, como, por ejemplo: fiebre, incremento o disminución de la cuenta leucocitaria la presencia e identificación de microorganismos, hongos y virus en lavado broncoalveolar, que puedan presentarse para el desarrollo de la NAVVM (3).

En el mundo se ha observado que la manera de obtener NAVVM varía entre países, de los cuales se presentan diez casos de neumonías, las cuales llegan a utilizar mil días de ventilación mecánica. Esto dependerá de acuerdo al tipo de unidad asistencial, tiempo de la ventilación mecánica, los criterios de diagnóstico empleados, componentes de riesgo extrínsecos e intrínsecos y las medidas de prevención (4).

La NAV provoca un aumento en la tasa de morbilidad, crea una gran carga económica y social que repercute en enfermos, familiares y generalmente hacia los métodos de salud. La NAV se presenta con mayor frecuencia en personas con soporte ventilatorio mecánico invasivo de edades extremas y con estadías prolongadas para el UCI, alcanzando cifras elevadas de morbilidad, que van complicándose de acuerdo a su evolución, desde un 8 hasta un 28%. Según diversos estudios realizados a nivel mundial, la tasa de mortalidad por NAV es muy extensa, del 30% al 70% (5).

En Estados Unidos, de acuerdo a los datos del National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS) el porcentaje varía según las particularidades de la población detallada que, se presentan desde casi 6 casos usando mil días de ventilación mecánica en pacientes pediátricos hasta 24 casos por mil días de ventilación mecánica en pacientes de gravedad. En Europa, las infecciones de dicho caso, representan más del 50% de todas las infecciones intrahospitalarias en las unidades de cuidados intensivos (6).

En Cuba, la neumonía coligada al ventilador se presenta particularmente como una infección nosocomial, comúnmente presentados en personas con enfermedades críticas las cuales pueden encontrarse vinculadas a grandes índices de morbilidad de inicio infeccioso y dependen de una variedad de factores de riesgo, tales como, falta de movilidad, alcalinización gástrica, días de ventilación, edad, pérdida del conocimiento prolongado, uso de medicamentos como calmantes, entre otros. El manejo y progreso de la NAV es un indicador de calidad de la atención, utilizado para evaluar el trabajo médico y de enfermería en UCI (7).

En Perú, hay poca información sobre la incidencia de NAV. Por tanto, de acuerdo a investigaciones suscitadas recientemente llevadas en el área de UCI del Hospital Nacional Cayetano Heredia, reportó que las enfermedades hospitalarias internamente dadas con altas frecuencias en la NAVM, presentándose casos tales

como 26.8 pacientes por mil días de uso de ventilador. Concluyendo que entre los agentes causantes de las neumonías asociadas al ventilador son las Pseudomonas con una tasa del 32.3% de casos presentes, seguidamente de la Acinetobacter sp con un índice del 29.3% (8).

En Perú, en el Centro Nacional de Epidemiología Prevención y Control de Enfermedades, según la consistencia de sucesos por mil días de factor de riesgo asociado a las IAAS (Infecciones asociadas a la atención en salud), las infecciones más comunes reportadas son las infecciones de herida operatoria, infección de tracto urinario y neumonía asociada por VM. A nivel nacional la NAVM la incidencia en el 2016 fue 9.69%, 2017 fue 9.31%, 2018 fue 7.56%, 2019 fue 7.73% y en el primer semestre del 2020 fue 5.44% donde los servicios vigilados que generan mayores reportes en el IAAS corresponden a Gineco-obstetricia, UCI adultos y Neonatología. Los índices de IAAS a nivel nacional han decaído en gran parte. A nivel local, se evidencia un crecimiento de tasas de NAVM en centros de salud de clase II y III (9).

El bundle está conformado por varias medidas para prevenir la NAV. En pocas palabras, es una lista para verificar los procesos y que se complementa de manera multidisciplinaria de acuerdo al conjunto de la unidad. De acuerdo a la Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria (ANVISA), se eligió como una herramienta primordial ya que permite informar los casos de NAV y estar en relacionado con enfermedades que afectan a los pacientes con VM en UCI. Así mismo, se debe llevar un control diario en los tres turnos presentes al día (10).

Como parte básica en el área UCI, los profesionales de enfermería deben conocer, trazar, renovar y aplicar las medidas preventivas de neumonía coligados a la ventilación mecánica con interposiciones de enfermería que hayan dado a conocer buenos resultados, evaluando habitualmente los indicadores de calidad y establecerlo como parte del proceso de prevención, y rastreo de la calidad brindada. El personal que labora en todo el día, se convierte en un líder de la atención y su fin



es minimizar elocuentemente los índices de la morbimortalidad, además de reducir riesgos en los pacientes con NAVM (11).

*De esta manera el proyecto de investigación pretende determinar el Nivel de Conocimiento sobre la metodología Bundle en prevención y control de la neumonía asociada a ventilador mecánico en las enfermeras, debido a que el manejo de los pacientes en las salas críticas es muy compleja, y es necesario que el personal de enfermería estén totalmente apto y capacitado, teniendo los conocimientos bien definidos y aplicando las medidas preventivas durante el cuidado de pacientes graves, debido a que las infecciones relacionadas a los cuidados sanitarios son errores prevenibles en su totalidad.*

En cuanto al conocimiento es definido como una agrupación de doctrinas, nociones, enunciados que pueden llegar a ser exactas, metódicas y equívocas, teniendo en cuenta ello se caracteriza en dos categorías: científico y vulgar. La primera categoría se reconoce como conocimientos racionales, metódicos, objetivos, sistemáticos y verificables mediante el conocimiento, trascendiendo hechos, descartando hechos, generando nuevos hechos y explicándolos, mientras que el conocimiento vulgar es un conocimiento impreciso, ingenuo, equivoco, condicionado a la observación. Es el modo de conocer de forma superficial adquirido en el trato directo con los objetos o personas de nuestro entorno (12).

Finalmente, llegando a la conclusión que el conocimiento es la adición de los principales hechos adquiridos y retenidos a través de la rutina y la educación del subyugado, describiéndose como un proceso dinámico iniciado desde el nacimiento y avanza hasta la defunción, ocasionándose alteraciones en el raciocinio, actividades o tareas de quien asimila. Pedagógicamente, los conocimientos son tomados de experiencias, que incluyen a la expresión efectiva de los hechos; por ende, es la potestad propia del pensamiento y percepción, adicionando la comprensión y la razón (13).

Se presentan diferentes tipos de conocimiento, entre ellos: el conocimiento científico, racional y filosófico, obtenidos a través del método científico (observación, hipótesis, experimentación, demostración) pudiendo ser sometido a pruebas para enriquecerlo. Para el conocimiento común, se someterán a comprobaciones las cuales crean hipótesis y teorías que luego serán contrastadas con el conocimiento captado a través del tiempo con el fin de corroborar o refutar el medio de métodos y técnicas específicas. El conocimiento científico; se aproxima mayormente a lo real, basado en el método científico, el cual intenta comprender y explicar las causas de las cosas y su futuro, el porqué de las cosas y su acontecer. Es crítico y teórico ya que investiga y expone la situación de manera precisa, mientras que la investigación científica, toma en cuenta la naturaleza propia de los elementos y anomalías,

manteniendo principios, hipótesis y leyes científicas, con la finalidad de solucionar los cambios que enfrenta la humanidad (14).

Respecto al conocimiento empírico se basa en las experiencias y la percepción (sentidos). Así mismo, menciona lo que es, lo que coexiste y cuáles son sus peculiaridades, pero no menciona que algo deba ser precisamente así y no de otra manera, sin presentarnos la verdad universal. La razón por la que es crítica y teórica es la de estudiar y explicar objetivamente la realidad a través de la investigación científica, intentando percibir la propiedad de los objetos y fenómenos, reteniendo principios, hipótesis y leyes científicas para resolver los problemas que enfrenta la humanidad (15).

Por ello, el conocimiento es la base de todo desarrollo profesional, es verdadero y está formado por dogmas o dictámenes auténticas y razonables. Actualmente el conocimiento se concibe como una conducta neurológica, una respuesta de fácil adaptación, comportamiento externo apoyándose en el hábito de la realidad, de la multitud o de la vida, y no solo aclaramientos científicos. La humanidad es capaz de almacenar vastos conocimientos sobre el entorno real circundante aumentando sus conocimientos teóricos y prácticos para luego transformar la realidad adyacente. Estos nuevos conocimientos no solo proporcionan una base para los seres humanos, sino que también les permite enfrentar una variedad de complicaciones clínicas, además de facilitar la ejecución de los procedimientos de enfermería (16).

El profesional de enfermería como ciencia se guía por el conocimiento racional y apuntan a un comportamiento racional. El proceso científico es propicio para el progreso lógico y sistemático del trabajo de la enfermera con sus pacientes, aportando un rigor científico a su comportamiento, fortaleciendo su conocimiento, y permitiendo aplicar los conocimientos aprendidos durante la formación académica y mejorar la práctica del profesional, lo que ayudará a mostrar los mejores resultados en el cuidado, cuidado de la salud y decencia física del profesional de salud y la del paciente (17).

Por lo que se refiere la neumonía es una infección respiratoria aguda que ataca al órgano respiratorio. Se encuentran conformado por sacos pequeños, denominados alvéolos, que se acumulan de aire al momento de respirar. En las personas que presentan dicha infección, los alvéolos se acumulan de líquido y pus, generando dolores al momento de respirar, limitando la captación de oxígeno. Por ello, dicha infección es causa principal de muertes infantiles a nivel mundial. Según datos estadísticos, la neumonía acabó con la vida de más de 900 000 niños que no superaban la edad de 5 años en el año 2013, las cuales representan el 15% de todas las muertes a nivel mundial. La neumonía ataca a niños y familiares, pero su prevalencia es la más alta en el África subsahariana y Asia meridional. De acuerdo a ello, se pueden ofrecer protecciones a través de intervenciones sencillas, tratándose con medicamentos, con tecnologías sencillas y con cuidados a bajo costo (18).

En cuanto a la ventilación mecánica (VM) es conocido como una forma de respiración artificial que contribuye de manera decisiva en el mejoramiento y persistencia de los pacientes críticos, en especial a aquellos que padecen de insuficiencia respiratoria aguda (IRA). Una mejor comprensión del procedimiento fisiopatológico y los avances informáticos modernos han permitido mejorar los ventiladores mecánicos, facilitando el proceso de recuperación del paciente. En el área UCI se manejan dos tipos de ventilación mecánica. Estos van a depender, según el estado del hospital y los síntomas del paciente: la ventilación mecánica invasiva y no invasiva. El riesgo de neumonía nosocomial en personas con ventilación mecánica invasiva (VMI) es 21 veces mayor que en pacientes sin vías respiratorias artificial. Por ende, se ven afectados los mecanismos de defensa de las personas que ingresan a salas de cuidados intensivos. La implantación de una sonda en la tráquea a través de la boca o nariz es una operación riesgosa que pueden dañar la mucosa traqueal y suprimir el reflejo de la tos, conllevando al hacinamiento de secreciones subglóticas produciendo con ello inóculos bacterianos y favoreciendo su ingreso a los pulmones. Por lo tanto, el origen de neumonía ligada

a la ventilación mecánica siempre ha sido una intervención dependiente, y las capacidades médicas pueden realizar este programa (19).

Con relación a la neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVVM) está asociada a las infecciones nosocomiales en pacientes graves, que están o han recibido soporte ventilatorio por más de un día, y que no se presentan cuando se procede a la intubación y conexión al ventilador. La mayoría de estudios realizados definen a la neumonía asociada al ventilador mecánica, presentándose en los primeros 3 días de ser sometidos al equipo. Últimamente Langer y colaboradores; recomiendan tratar este tipo de neumonía que comenzó dentro de los primeros 96 horas de la intubación (20).

Por otra parte, algunos autores tienen en algunos criterios tales como: nueva infiltración progresiva a nivel pulmonar, cultivo bacteriano en broncoaspirado y necrosis histológica, fiebre de 38°C, y aumento de leucocitos en 25 %. Cabe señalar, además, que se trata de un síntoma que se presenta a las 48 horas del inicio de la ventilación y el consenso alcanzado en el siguiente consenso: se presenta una infiltración permanente, con una temperatura mayor a 38°C, o menor a 35°C, con una variación de leucocitos entre los 11000 y 5000, secreciones bronquiales purulentas y bacterias patógenas en la muestra de segregación bronquial (21).

Asimismo la neumonía se clasifica según el tiempo de evolución: Según el momento del evento, se clasifican en Precoz y Tardía, de modo que los microorganismos se puedan dividir en dos grupos con diferentes intervenciones terapéuticas: Precoz: Se da al inicio del primer día de la ventilación mecánica o de ingreso. No existe consentimiento alguno sobre la cantidad de días y diferentes autores consideran que se dan entre. Por lo general, es provocado a menudo por *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* o *Staphylococcus aureus* sensible a la meticilina, Tardía: Se genera a los siete días de la intervención de la ventilación mecánica. Causado por patógenos hospitalarios que invaden gradualmente la orofaringe durante la incorporación tubular, como *Staphylococcus aureus* tenaz a la

meticilina (SARM), Pseudomonas aeruginosa, Klebsiella spp. o Acinetobacter baumannii” (22).

Es importante destacar que la prevención de la Neumonía Asociada Ventilación Mecánica entre las medidas preventivas generales es la la educación y capacidad del personal de salud, que atienden a pacientes críticos conectados al ventilador mecánico, así mismo, mantener una adecuada implementación de las medidas de aislamiento para evitar contagios cruzadas con patógenos multirresistentes, lavarse las manos con desinfectante, la vigilancia epidemiológica de las infecciones en la UCI, y la elaboración de protocolos de manejo de las infecciones en el hospital. La implementación de medidas preventivas puede reducir el número de NAVM. Considerando que cuanto mayor es el tiempo de ventilación mecánico, mayor es el riesgo de NAV, utilizar el procedimiento para retirar la ventilación mecánica, sedas e intentar extubar la sonda lo antes posible (23).

Asimismo el bundle es una serie de disposiciones para prevenir la NAV asentadas en evidencias científicas. Dicha lista será complementada de manera multidisciplinaria de acuerdo al componente de la unidad. Está compuesto por magnitudes que tienden a reducir los casos de neumonía asociada a la ventilación. Según ANVISA (Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria), El conjunto de disposiciones para la prevención de NAV fue elegido como indispensable por relacionarse con las enfermedades que afecten en su mayoría a pacientes con ventilación mecánica en las UCIS; a lo cual dichas medidas son realizadas en 3 turnos de trabajo, siendo registradas en su totalidad (24).

Concretamente el bundle del cuidado del ventilador y los bundles de las líneas centrales, fueron los 2 blundes iniciales que se desarrollaron por el IHI (Institute for Healthcare Improvement). Estos constan de 5 intervenciones, tales como: elevar la cama, sedar al paciente diariamente, evaluar la disposición al momento de extraer el tubo, profilaxis de la úlcera péptica, venosa profunda profilaxis de la trombosis y dar la atención de la zona oral diariamente con clorhexidina. A pesar de ello, varios científicos han adicionado participaciones fundadas en la certeza al bundle NAV IHI,

generando un bundle de NAV de su propiedad con el fin de reducir los casos de NAV (25).

Con respecto al concepto de Metodología Bundle implica la aplicación de un conjunto de las medidas para prevenir las infecciones intrahospitalarias que, cuando se implementan conjuntamente de manera confiable y duradero, han confirmado tener un gran impacto en la disminución de los registros de infección intrahospitalaria. Es una forma estructurada para mejorar el proceso de atención al cliente. Un bundle proporciona las herramientas necesarias para atender de forma segura y eficaz a pacientes con diferentes factores de riesgo. Se conforma de elementos esenciales, con respaldo científico, cuyo cumplimiento va mejorando los resultados clínicos (26).

Por consiguiente el paquete de la metodología Bundle se basa en el Posicionamiento del paciente con ángulo 45°: La elevación de la cabecera debe en un ángulo de inclinación entre los 30 a 45° tratando de disminuir la NAVM, especialmente en el primer día, reduciendo los sucesos de absorción de secreciones y de contenido gástrico, en especial, cuando el agraviado está tomando un soporte nutricional directamente al tracto gastrointestinal, recordando que esto es uno de los mecanismos por lo que se produce NAVM. Por tanto, mientras no se presente alguna contraindicación, los pacientes permanecerán en dicha posición (27).

Por ejemplo el cambio de postura en los pacientes puede generar un aumento significativo en el intercambio de gases, la oxigenación y ventilación. Así mismo, estos cambios son fundamentales porque permiten despejar las secreciones pulmonares, con el uso de camas que posean un sistema que permita a los pacientes oscilar (principalmente multitraumático). En el caso de pacientes críticos, se puede desencadenar la neumonía nosocomial, originaria de la inmovilidad por su condición. Por prevención, se sugiere realizar cambios en la postura, y debe ser regulada de acuerdo a las necesidades fisiológicas mínimas del ejercicio (28).

Por otro lado la higiene oral correcta reglada con un antiséptico a diferencia de las personas que no han sido tratados con higiene bucal, y aquellos que han sido tratados se tiene una menor incidencia en NAV. El uso de agentes antibacterianos para limpiar la cavidad bucal en pacientes críticos es muy atractivo, porque puede reducir significativamente el número de bacterias potencialmente patógenas, por lo que en términos de prevención de NAVM, la desinfección oral con clorhexidina al 0,12% muestra una mayor eficacia. La higiene bucal es una medida preventiva eficaz en la NAVM, que está relacionada con la correcta implementación de métodos antisépticos, enjuagues bucales y un correcto cepillado de los dientes (29).

Además una correcta Higiene de manos es una medida de prevención como el aseo correcto de manos de manera previa y consecutiva al contacto con pacientes es un instrumento eficaz que permite suprimir el tránsito bacteriano entre los pacientes. Evitando de esta manera infecciones, o colonizaciones cruzadas que causen una infección intrahospitalaria. Algunos organismos malignos que originan la NAVM, se encuentran en los hospitales y suelen propagarse entre pacientes cuando no se realiza una adecuada higiene en las manos del personal sanitario, encontrándose entre las bacterias más comunes los bacilos gramnegativos y *Staphylococcus aureus*. (30).

Por lo tanto, se puede concluir que emplear una buena higiene con el lavado de manos, se obtendrá un efectivo mecanismo de prevención de NAVM reduciendo en un 50% su propagación. Se sugiere que el personal sanitario, utilice jabones antisépticos o soluciones alcoholadas antes y después del contacto con pacientes que presentan secreciones respiratorias, objetos contaminados, ventiladores mecánicos y accesorios respiratorios que se encuentren en contacto con los pacientes. (31).

También el empleo de guantes quirúrgicos ayuda a proteger a las personas expertas de salud al encontrarse en contacto con los pacientes, sin embargo, existe un alto riesgo de contaminación cuando estos sufren alguna alteración que exponga la piel



al presentar aberturas en la intervención médica. Al finalizar el uso de los guantes quirúrgicos, estos deben ser desechados en el área contaminada, para evitar transportar secreciones por el contacto con bacterias minúsculas. Adicionalmente, al encontrarse las manos expuestas al culminar la intervención se debe mantener la higiene del lavado de manos, porque el material por el cual se encuentra compuestos (látex) no está hecho para lavar y reutilizar, debido a que es muy probable que se formen microporos (32).

Igualmente el uso de la mascarilla es considerado como “una cubierta que se coloca en la nariz y la boca para resguardar al paciente durante las operaciones asépticas”. Por lo tanto, evitan que se propaguen los microorganismos contagiosos a través del aire y las gotas, teniendo como características fundamentales no reutilizables, impermeables, repelentes a los líquidos que permita el intercambio de oxígeno. Permiten que se establezca una barrera de separación entre el paciente y el personal sanitario que se encuentra en contacto (33).

En cuanto el uso de bata es una barrera protectora que evita que las bacterias se desplacen de una zona a otra. Es recomendable que su uso se realice por cada intervención médica sin ser reutilizada; por ello, es fundamental que los profesionales de salud la utilicen como protección del cuerpo. Adicionalmente, el uso de los gorros quirúrgicos evitará que la cabellera libere microorganismos contaminados al paciente. El cabello sin protección en un hospital, puede ser utilizado como un puente de infección que transporta microorganismos infecciosos, debido a que el cabello retiene partículas del ambiente que se liberan con el movimiento del mismo. En toda intervención médica es importante realizar su uso para evitar los riesgos de contaminación con los pacientes (34).

Con relación a la interrupción diaria de la sedación y evaluación diaria de extubación, en aquellos pacientes que cuentan con ventilación mecánica, la interrupción de la sedación de manera diaria reduce el empleo en el tiempo de uso de la ventilación mecánica; disminuyendo la permanencia del ventilador y

reduciendo la estadía en la UCI. Todos los días se evalúan las posibilidades de sedación y extubación de todos los pacientes, lo que minimiza significativamente la incidencia de NAV. Cuando el paciente tose y libera secreciones, la extracción del tubo endotraqueal se vuelve más fácil. Se presenta un alto riesgo en los pacientes que no se encuentran sedados profundamente, debido a que presentarán un alto índice de autoextubación. Debiendo realizarse dicho procedimiento con mucho cuidado para evitar el dolor en el paciente (35).

Por otra parte la aspiración de secreciones es un mecanismo utilizado para extraer las secreciones que se encuentran situadas en el tracto respiratorio, por medio de la succión. La mucosa bronquial origina secreciones como defensa, con el fin de generar que los microorganismos infecciosos sean expulsados por medio de la tos. En aquellos pacientes que presentan reflejo de deglución debilitado y tos, estas deben ser expulsadas por succión manual. Algunos medios de contagio por el cual los patógenos ingresan a las vías respiratorias se da por la aspiración de secreciones orofaríngeas previamente desarrolladas. En infecciones por microorganismos como Legionella Pneumophila, el medio de tránsito a los pulmones puede presentarse por inhalación (36).

En pacientes que presentan secreciones contaminadas por inhalación, los gérmenes llegan al parénquima pulmonar. La aspiración de material en aerosol, ocasiona la propagación hematogena y la extensión desde estructuras adyacentes; influyendo de manera riesgosa en la neumonía intrahospitalaria causada por virus respiratorio. Algunas variantes de los patógenos se desarrollan de acuerdo a la población, la enfermedad subyacente, periodo de exposición y la zona de admisión. Entre los pacientes sin dificultad respiratoria aguda, la neumonía nosocomial de inicio temprano parece ser más frecuente, posiblemente debido a que los pacientes con indicios de dificultad respiratoria aguda reciben medicamentos para combatir las infecciones con mayor frecuencia antes de la aparición de la neumonía nosocomial (37).

Como medidas de prevención se debe mantener abierto los sistemas empleados para el proceso de sujeción de secreciones, utilizando como instrumento un catéter estéril en cada uno de los procesos. Las soluciones utilizadas para la remoción de secreciones, deben ser estériles para consecuentemente ser desechadas al finalizar la operación. Entre las aspiraciones y los frascos de recolección, sus conexiones deben ser reemplazadas previo a ser usadas con un nuevo paciente (38).

También la medición y mantenimiento de la presión del neumotaponamiento de 20 a 30 cm H<sub>2</sub>O, son medidas que se deben tomar con el balón de neumotaponamiento para no exceder la presión en el balón del tubo endotraqueal para evitar dañar los vasos sanguíneos de la tráquea por exceso de compresión. Según las distintas revisiones realizadas, el nivel correcto de presión del balón debe encontrarse entre 20 y 30 cm de H<sub>2</sub>O, por lo tanto, debe ser verificado periódicamente al menos cada 8 horas (39).

Además el apoyo nutricional, el fin es el de proporcionar una dieta especializada vía parenteral y enteral, y su objetivo principal es intentar asegurar el correcto estado nutricional cuando no se puede realizar una nutrición normal (40).

Sin embargo la nutrición enteral es superior a la nutrición parental, porque disminuye la probabilidad de riesgo por complicaciones asociadas con el catéter principal, previniendo la atrofia de la mucosa intestinal facilitando la cubierta bacteriana. Así mismo, se debe tener en cuenta que su uso considera un alto riesgo para el desarrollo de NAVM, por la aspiración del contenido gástrico (41).

Torres, J. y colaboradores (42), en Tabasco-México, en el año 2017, de acuerdo a su investigación, "Conocimiento y Practica de Enfermería para Prevenir la Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica". Con el fin de identificar los niveles de conocimientos y la habilidad del personal de enfermería en el área UCI para prever

la NAV. Presentando un diseño de estudio cuantitativo, descriptivo y transversal. Así mismo, la muestra estuvo conformada por 48 enfermeras que trabajaban en la unidad de cuidados intensivos de 2 Hospitales de Alta especialidad de Villahermosa, con un muestreo no probabilístico por conveniencia. A lo cual se llegaron a los siguientes resultados; que el conocimiento del personal de enfermería se encontraba en un nivel medio con un 56.3%, el 87.5% de enfermeras no tenían un alto conocimiento sobre el uso de los sistemas de aspiración cerrada. Con lo que respecta a las prácticas de los enfermeros, se detalla que el 95.8% mantiene buenas prácticas, en cambio el 58.2% no realiza frecuentemente la higiene bucal con clorhexidina. el nivel de conocimiento en los enfermeros es medio constatando al 52% de los evaluados y se tienen buenas prácticas para la prevención de NAV. Finalmente, se llega a la conclusión de implementar acciones que ayuden a dar mayor consistencia al conocimiento teórico en los enfermeros, a través de las capacitaciones e implementaciones de medidas de prevención.

Muñoz, S. (43), en Bárbula-Venezuela, durante el año 2016, en un estudio titulado "Conocimiento que posee un grupo de profesionales de enfermería sobre la utilidad del método Care Bundle en la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en el paciente poli traumatizado grave antes y después de participar en un programa educativo". Encontraron que el valor medio del pre test fue de 18,92 con una desviación estándar de 2,812 y en el post test de 23.76 con una desviación estándar de 2,862. La diferencia entre ambos valores que es de 4,84 puntos es significativa con un error ( $P < 0.0001$ ) dado el estadístico de decisión de t de Student que fue de 11,442 con 24 grados de libertad. En definitiva, se evidencio un crecimiento del conocimiento general del personal de enfermería sobre el método Care Bundle para la prevención de la NSVM, luego de la implementación teórica del plan educativo, demostrando por las diferentes estadísticas significativas según la comparación del pre y post test. Lo cual el valor esperado ideal de conocimiento sobre la utilidad del método fue de 72% y no de un 100%.

Baculima. V, Vergara. J. (44), en Guayaquil-Ecuador, durante el año 2016, en un estudio titulado “Neumonía asociada a ventilación mecánica con la aplicación de las medidas de prevención protocolizadas (bundle) en el área de Cuidados Intensivos del Hospital Luis Vernaza desde el mes de enero a septiembre 2016”. Se analizaron un total de 686 pacientes durante el periodo mencionado, con un índice de neumonía coligada a ventilación mecánica a pacientes ventilados, del 7,14% (n=49) o de 6,60 por cada 1,000 días de ventilación mecánica, mientras que la mortalidad de los pacientes que desarrollaron esta infección fue del 46.9% (n=23). En conclusión, las medidas de bundle aplicadas en el área, enfocan en la prevención de la NAVM minimizando su incidencia, pero sin gran impacto en la mortalidad, por lo que sigue siendo un reto para los profesionales de la salud.

Medina, D. (45), en Lima-Perú, durante el año 2020, en su investigación titulada “Relación entre el cumplimiento del Bundle por enfermería y la neumonía de pacientes con ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Críticos del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irgoyen”. Encontraron que en el cumplimiento del bundle por enfermería el 100% (50), 54% (27) cumplieron en realizar las actividades preventivas y que el 46% (23) no cumplieron con las actividades preventivas de la NAVM, evidenciada en el registro y no registro de la lista de verificación. El número de NAVM en la unidad de cuidados críticos, los resultados obtenidos en el estudio del 100% (50) del paciente, el 78% (39), no presentó NAVM durante la observación de Junio a Noviembre de 2016, pero el 22% (11) si desarrollaron NAVM. Al relacionarse los casos de neumonía y cumplimiento podemos observar que de los 27 casos que realizaron el cumplimiento entre 75 a 100% solo hicieron neumonía 2 pacientes, de los 23 casos que no se realizó el cumplimiento es decir menor de 75%, hicieron neumonía 9 paciente. Llegando a la conclusión que si existe relación entre el mayor nivel de cumplimiento y menores casos de neumónicas de NAVM. En cuanto al nivel de cumplimiento del bundle por enfermería, se determinó que los profesionales no cumplieron en realizar los cuidados y medidas de prevención a todos los pacientes ingresados a la investigación y a pesar de ellos no hubo aumento de casos de neumonía.

Campos, C. Florián, V. (46), Trujillo-Perú, durante el año 2018, en su investigación titulada “Nivel de conocimiento y aplicación de medidas preventivas sobre la neumonía intrahospitalaria en enfermerías del Hospital Regional Docente de Trujillo”. Encontraron que las enfermeras que conformaban el 20% del total obtuvieron un diminuto nivel de entendimiento, con un nivel medio del 50% y solo un 30% alto nivel y en relación al empleo de medidas de prevención el 56.7% no aplicó las medidas adecuadas y el 43.3% si cumplió con las medidas del caso. Concluye que el grado de conocimiento de las enfermeras y el empleo de medidas de prevención están relacionados significativamente de acuerdo a la evaluación de variables de dependencia de criterio chi-cuadrado con valor de ( $p=0.011<0.05$ ).

Sánchez, F. (47) Arequipa-Perú, durante el año 2016, en su investigación titulada “Conocimiento, actitudes y practicas sobre medidas de prevención de neumonías asociadas a la ventilación mecánica, enfermeras unidad de cuidados intensivos e intermedios HNCASE Essalud”. Los resultados mostraron que la población de estudio que fue 25 enfermeras, el 44.8% de las enfermeras tiene conocimientos medio en el control de neumonías coligadas a la ventilación mecánica, el 41.4% tiene conocimiento alto y el 13.8% tienen conocimiento bajo. Referente a las actitudes sobre medidas de prevención de NAVM se ha encontrado que el 48.3% tiene actitud neutra, 34.5% positiva y solo el 17.2% tiene actitud negativa y referente a las prácticas sobre las medidas de prevención de NAVM se ha encontrado que el 51.7% tienen practicas medianamente favorable, 27.6% practicas favorables y solo el 20.7% tienen practicas poco favorables. Concluyendo que hay una gran relación entre las prácticas y los conocimientos sobre medidas de prevención de neumonías asociadas a la ventilación mecánica, así como también entre las prácticas y las actitudes sobre el mismo tema.

La NAVM es una de las causas más comunes de mortalidad entre las infecciones hospitalarias de UCI, por ello el factor significativo para el control de dichas infecciones hospitalaria son los personales de salud, en el cual desempeña un papel

significativo como profesional que ofrece cuidados especializados, empleando métodos preventivos y evitando malas prácticas que pueden poner en riesgo la salud adquiriendo una infección intrahospitalaria.

Por ello, el personal de enfermería deberá dominar los conocimientos y estar capacitado sobre la metodología bundle, ya que la clave del desarrollo reside en la aplicación de medidas de prevención intrahospitalarias en conjunto, para producir resultados efectivos, y así mismo prevenir la neumonía relacionada con la ventilación mecánica.

En cuanto a la justificación del estudio, podemos señalar que desde un principio se realizó la búsqueda de información científica respecto al área de estudio, en diferentes revistas científicas y buscadores académicos. En cuanto al valor teórico este proyecto se justifica por el motivo que existe la necesidad de determinar el nivel de comprensión del personal de enfermería en la aplicación de la metodología Bundle para la prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica. En cuanto al valor práctico del proyecto, la práctica es la expresión del conocimiento y es importante trabajar en una evaluación constante y permanente del personal de salud, sobre el nivel de conocimientos, medidas preventivas y actualización de nuevos conocimientos, basándose en la información obtenida en este estudio.

En cuanto al valor social, las investigaciones asociadas a este proyecto incentivarán y promoverán al profesional de enfermería a investigar e indagar sobre futuros estudios referentes al tema, para brindar una atención especializada y de prevención. Finalmente, en cuanto al valor metodológico, el presente proyecto será elaborado teniendo en cuenta el método científico y el enfoque metodológico, los cuales serán necesarios para concluir el proyecto de investigación, con la finalidad de que estos instrumentos se encuentren a disposición del personal de enfermería para que pueda utilizarlos en sus próximas investigaciones con contexto similares.

En el presente trabajo de investigación se planteó el siguiente objetivo general:  
Determinar el nivel de conocimiento sobre la metodología Bundle del personal de

enfermería en prevención de la Neumonía asociada a Ventilación Mecánica en un Hospital del Ministerio de Salud – 2020.

Asimismo, se detallan los siguientes objetivos específicos: Determinar el nivel de conocimiento sobre la metodología Bundle en su dimensión de bioseguridad del personal de enfermería en prevención de la Neumonía asociada a Ventilación Mecánica en un Hospital del Ministerio de Salud – 2020. Y Determinar el nivel de conocimiento sobre la metodología Bundle en su dimensión de procedimental del personal de enfermería en prevención de la Neumonía asociada a Ventilación Mecánica en un Hospital del Ministerio de Salud – 2020.



## **II. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **2.1 Enfoque y diseño de investigación**

El enfoque desarrollado en el proyecto fue cuantitativo, porque recoge datos cuantitativos sobre la variable, y de diseño no experimental, debido a que se los hechos solo se observaron mas no fueron manipulados, para que puedan ser evaluados (48). Es de alcance descriptivo y según el seguimiento es de corte transversal, porque consiste en ubicar a una o varias variables y proporcionar su descripción en un momento específico (49).

### **2.2 Población**

La población será de 40 profesionales de Enfermería que laboren en el área críticas de UCI – UCIN en un Hospital del Ministerio de Salud – 2021, no se utilizará muestra ya que se utilizará la población total, con un muestreo no probabilístico de acuerdo a criterios del investigador.

En cuanto a los criterios de inclusión:

personal que laboren en el área críticas de UCI – UCIN, que cumplan funciones asistenciales especializadas. Que tenga mayor de 6 meses laborando en dichas áreas, condición laboral CAS – Nombrado y estén en horario de trabajo y confirmen su participación de manera voluntaria, para aplicar con ellos los instrumentos y poder recolectar información necesaria para el desarrollo del proyecto.

En cuanto a los criterios de exclusión tenemos:

Personal de enfermería que no pertenezcan al área crítica de UCI – UCIN, y que realicen funciones administrativas, descanso médico, licencia y que no deseen participar en el proyecto.

### **2.3 Variable de estudio**

La principal variable se basó en el nivel de conocimiento sobre la metodología Bundle, se debe tener en cuenta que es una variable cuantitativa y de escala ordinal.

**Definición conceptual:** Se define al conocimiento como las experiencias que se adquieren en el transcurso de generar hechos en tu vida cotidiana, generando a partir de ello un aprendizaje, este aprendizaje se caracteriza principalmente por generar un proceso de manera activa, el conocimiento inicia en nosotros desde que nacemos y así sucesivamente hasta fallecer, todos los conocimientos son cambiantes y podrás identificarlo mediante tus actividades diarias o acciones que te generaran lecciones (13).

**Definición operacional:** La capacidad y conocimientos que la enfermera debe poseer para poder realizar una atención especializada a pacientes que padecen de neumonía y dependen de ventilación para su mejoría dentro de una unidad crítica, esto será medido con el cuestionario tipo cerrado Kuder Richardson (KR-20)

### **2.4 Técnica e instrumento de medición**

#### **Técnica de recolección de datos:**

Se desarrolló y se aplicó un cuestionario con respuestas cerradas para poder recolectar la información, las preguntas fueron basadas en el problema existente con el fin obtener información importante de los individuos elegido (50).

#### **Instrumento de recolección de datos:**

El instrumento que se utilizó fue una guía de observación con la cual se permitió medir la variable principal: Nivel de conocimiento sobre la Metodología Bundle, esta guía fue validada por la Doctora Liliana Llinas Álvarez en el 2015 perteneciente al hospital universitario del norte en Colombia, su investigación se dividió en 2 partes, la primera estuvo basado en datos generales y la segunda en datos específicos, en el que detallo hasta 8 procedimientos que realizaban el equipo de enfermería de manera preventiva sobre pacientes con neumonía nosocomial, que estaban

conectados a un ventilador mecánico, la cual esta guía está en vigencia en el protocolo de neumonía cero (51).

Este instrumento consta de 2 partes, la primera está basada en datos generales y la segunda en datos específicos que contienen 13 ítems, con un valor de 26 puntos en su totalidad, esto quiere decir que cada ítem equivale a 2 puntos.

Cada ítem consta de 4 alternativas de respuesta, desde:

Excelente = 18 – 26 puntos

Regular = 9 – 17 puntos

Deficiente = 0 – 8 puntos

El cuestionario señala que su aplicación es de manera individual y en sus turnos correspondientes, los participantes tendrán un tiempo límite de 60 minutos para poder responder todas las preguntas planteadas, también serán informados el motivo del estudio. En cuanto a su medición a mayor puntuación global existe un mayor conocimiento sobre la metodología Bundle.

### **Validez y confiabilidad del instrumento de recolección de datos:**

La validez del instrumento fue aprobada por 5 especialistas en el área de administración y estadística con respecto a temas de hospitalización, con la que se llegó a contemplar a Aiken para la validación adecuada, logrando una similitud entre el resultado de todos los especialistas expertos en el tema mencionado, llegando a la obtención de un resultado de 0.83%, también se dio la aplicación de un instrumento de manera a prueba a una muestra obtenida con los mismos rasgos donde se le aplicó Kuder Richardson (KR-20), teniendo un resultado de 0.92%, llegando a la conclusión que el instrumento es muy confiable.

## **2.5 Plan de recolección de datos**

### **2.5.1 Autorización y coordinaciones previas para la recolección de datos.**

Se solicitará a la Dirección General de la Universidad María Auxiliadora, una carta de presentación, en la cual se gestionará el permiso respectivo al Hospital de salud del MINSA, las cuales se realizará las gestiones y coordinaciones con el Jefe del Departamento de Enfermería para abordar a los colaboradores que desempeñan sus funciones en enfermería dentro de los servicios de UCI, antes de comenzar la recolección será necesario pedir el consentimiento de aquellos colaboradores para la realización de su participación y apoyo para este estudio.

### **2.5.2 Aplicación de instrumentos(s) de recolección de datos**

La recolección de datos se realizará en el mes de mayo del presente año, este estudio se realizará durante el mes julio del presente año. A cada profesional de enfermería se le explicará los objetivos del estudio para invitarlos a participar y a la vez la entrega de los consentimientos informados para su participación. El llenado del cuestionario de cada profesional de enfermería, tomara un tiempo aproximado de 60 minutos como promedio. Finalmente, al terminar la recolección de datos, se procederá a verificar el instrumento, donde se tomará en cuenta la calidad del llenado y la codificación correspondiente.

## **2.6 Métodos de análisis estadístico**

Se aplicó pruebas de manera estadística y descriptivas con frecuencias absolutas, relativas y medidas con tendencia central, al mismo tiempo se realizaron pruebas correlacionadas para dar validez a la hipótesis estudiada.

La recolección de datos se procesará en el soporte de paquete estadístico SPSS Versión 23, la cual se realizará la depuración de los datos, para poder realizar un control de calidad, en donde se utilizará un método que consiste en que, si más del 10% de los ítems estén perdidos, serán eliminados. Para que posteriormente se

preparen los datos si validos con el fin de generar la sumatoria correspondiente para obtener el valor obtenido en cada ítem.

## **2.7 Aspectos éticos**

Durante la investigación se tendrá en cuenta los aspectos bioéticos de autonomía, no maleficencia, beneficencia (52). Para proteger al personal de enfermería contra daño o situaciones incómodas que pudieran suceder, así mismo se aplicará el consentimiento informado para la previa información clara dada a todos los participantes:

En cuanto a los principios bioéticos tenemos:

### **Principio de Autonomía**

Viene a ser la capacidad de cada ser humano de deliberar sobre sus propósitos personales y de actuar según a las decisiones que puede tomar. Cada persona debe ser tratado como un ser autónomo y tiene derecho a la protección (52).

Para este principio se tendrá en cuenta el consentimiento informado en forma escrita, lo cual aceptaran de manera voluntaria el profesional de enfermería que participara en la investigación.

### **Principio de Beneficencia**

Es “hacer el bien”, consiste en la obligación moral de actuar en beneficio de los demás. Curar el daño y promover el bien o el bienestar (52).

El beneficio que recibirán aquellos que participen en este proyecto será el saber la capacidad y los conocimientos que poseen y brindan hacia los pacientes que se encuentran en UCI asociados constantemente a un ventilador mecánico.

### **Principio de no Maleficencia**

Consiste en no producir daño y prevenirlo. Incluye no matar, no provocar dolor ni sufrimiento, no produce incapacidades. No hacer daño (52).

Se le hará conocimiento al participante sobre qué consiste su participación dentro de este proyecto y no tendrá riesgos referentes a su salud en el desarrollo de su participación.

**Principio de Justicia**

Consiste en la equidad en la distribución de cargas y beneficio. El criterio para saber si una actuación es o no ética, desde el punto de vista de la justicia, es valorar si la actuación es equitativa (52).

Se valorará la participación eficiente de cada participante que fueron parte de este estudio.

### III. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

#### 3.1 Cronograma de Actividades

ACTIVIDADES	2020																2021																															
	NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SETIEMBRE							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Identificación del Problema		X	X	X																																												
Búsqueda Bibliográfica					X	X	X	X	X	X																																						
Elaboración de la sección introducción: Situación problemática, marco teórico referencial y antecedentes					X	X	X	X	X	X																																						
Elaboración de la sección introducción: Importancia y justificación de la investigación					X	X	X	X	X	X																																						
Elaboración de la sección introducción: Objetivos de la investigación					X	X	X	X	X	X																																						
Elaboración de la sección material y metodo: Enfoque y diseño de investigación																	X	X	X	X																												
Elaboración de la sección material y metodo: Población, muestra y muestreo																	X	X	X	X																												
Elaboración de la sección material y método: Técnicas e instrumentos de recolección de datos																	X	X	X	X																												
Elaboración de la sección material y método: Aspectos bioéticos																	X	X	X	X																												
Elaboración de la sección material y método: Métodos de análisis de información																	X	X	X	X																												
Elaboración de aspectos administrativos del estudio																					X	X																										
Elaboración de los anexos									X	X	X						X	X	X	X																												
Revisión del proyecto																					X	X	X	X	X	X	X	X																				
Aprobación del proyecto																													X	X	X	X																
Trabajo de campo																													X	X	X	X																
Redacción del trabajo académico																																	X	X	X	X												
Sustentación del trabajo académico																																					X	X	X	X								

## 3.2 Recursos Financieros

(Presupuesto y Recurso Humano)

MATERIALES	2020		2021									TOTAL
	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	S/.
<b>Equipos</b>												
1 laptop	S/ 1,700											S/1,700
USB	S/ 25											S/ 25
Utiles de escritorio												
Lapiceros	S/ 5											S/ 5
Lapiz									S/ 10			S/ 10
Tableros									S/ 30			S/ 30
Hojas bond A4		S/ 12							S/ 58			S/ 70
<b>Material Bibliografico</b>												
Libros	S/ 50	S/ 50	S/ 35									S/ 135
Fotocopias	S/ 10	S/ 10	S/ 10	S/ 10	S/ 10	S/ 10	S/ 10		S/ 20			S/ 80
Impresiones	S/ 10	S/ 10	S/ 10	S/ 10	S/ 10	S/ 10	S/ 10		S/ 20			S/ 80
Espiralados									S/ 20			S/ 20
<b>Otros</b>												
Movilidad									S/ 150			S/ 150
Alimentos	S/ 20	S/ 20	S/ 20	S/ 20	S/ 20	S/ 20	S/ 20	S/ 20	S/ 20	S/ 20	S/ 20	S/ 220
Llamadas	S/ 10	S/ 10	S/ 10	S/ 10	S/ 10	S/ 10	S/ 10	S/ 10	S/ 10	S/ 10	S/ 10	S/ 110
Recursos Humanos												
Digitador	S/ 100											S/ 100
<b>Imprevistos</b>			S/ 150						S/ 100			S/ 250
<b>TOTAL</b>	S/ 1,930	S/ 112	S/ 235	S/ 50	S/ 50	S/ 50	S/ 30	S/ 30	S/ 438	S/ 30	S/ 30	<b>S/ 2,985</b>



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alvarado A. Ventilación mecánica. Rev Medica Costa Rica y Centroam [Internet]. 2008;65(584):181–209. Available from: <https://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/584/art2.pdf>
2. Diaz E, Lorente L, Valles J, Rello J. Neumonía asociada a la ventilación mecánica. Medicina Intensiva [Internet]. 2010;34(5):318–24. Available from: <https://www.medintensiva.org/es-pdf-S0210569110000896>
3. Instituto Mexicano Del Seguro Social. Prevención, Diagnóstico y tratamiento de la Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica. Guías de Práctica Clínica [Internet]. 2013;IMSS-624-1:1–24. Available from: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/624GRR.pdf>
4. Mendoza Juan. Factores de riesgo asociados a neumonía en pacientes [Internet]. Repositorio Academico USMP. Universidad de San Martin de Porres; 2016. Available from: [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/2061/mendoza\\_mjca.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/2061/mendoza_mjca.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
5. Sanmartin Arnaldo, Alvis Luis, De la Valle Monica, Macott Lesile PA. Costos de neumonia nosocomial en una unidad de cuidados intensivos en Cartagena , Colombia . Infectio [Internet]. 2018;22(1):13–8. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/inf/v22n1/0123-9392-inf-22-01-00013.pdf>
6. Pacheco Licor VM, Gutiérrez Castañeda D de la C, Serradet Gómez M. Vigilancia epidemiológica de infecciones asociadas a la asistencia sanitaria TT - Epidemiological surveillance of healthcare-associated infections. Rev Ciencias Médicas Pinar del Río [Internet]. 2014;18(3):430–40. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942014000300007&lang=pt%0Ahttp://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v18n3/rpr07314.pdf](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942014000300007&lang=pt%0Ahttp://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v18n3/rpr07314.pdf)
7. Álvarez Valdez MV, Denis Pérez A, Rodríguez Alonso H, Martín Sarasola C,

- Porto Álvarez R. Neumona y ventilacion mecanica estudio de un año (2006/2007) en la UCIE. In: Revista Médica Electrónica [Internet]. 2009. p. 0–0. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v31n1/spu04109.pdf>
8. Chinchá O, Cornelio E, Valverde V, Acevedo M. Infecciones intrahospitalarias asociadas a dispositivos invasivos en unidades de cuidados intensivos de un hospital nacional de Lima, Perú. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. 2014;30(4):616–20. Available from: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v30n4/a12v30n4.pdf>
  9. Salud M de. Situación epidemiológica de las infecciones asociadas a la atención en Salud (IAAS) [Internet]. 2021. p. 1–18. Available from: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/teleconferencia/2021/SE182021/03.pdf>
  10. Durán Rodríguez R, Mercedes A, Méndez R, Cobas Sánchez A, Paján R, Castillo Pérez Y. Comportamiento de neumonía asociada a ventilación mecánica en cuidados intensivos de adultos Behavior of mechanic ventilator-associated pneumonia in adult at intensive care. Rev Inf Cient [Internet]. 2017;96(4):615–25. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revinfcie/ric-2017/ric174c.pdf>
  11. ALCA MONTOYA LIZZET CGR. Intervenciones de enfermería en la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica invasiva en pacientes críticos en la UCI de un Hospital Nacional Perú [Internet]. Vol. 147. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2016. Available from: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/688/Intervenciones\\_AlcaMontoya\\_Lizzet.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/688/Intervenciones_AlcaMontoya_Lizzet.pdf?sequence=4&isAllowed=y)
  12. Bunge M. Mario Bunge [Internet]. siglo Veinte. Buenos Aires: Siglo Veinte; 1977. 110 p. Available from: [http://www.der.unicen.edu.ar/uploads/ingreso/libre/diciembre/1.Que\\_es\\_la\\_ciencia\\_Bunge.pdf](http://www.der.unicen.edu.ar/uploads/ingreso/libre/diciembre/1.Que_es_la_ciencia_Bunge.pdf)
  13. Gabriel Gutierrez Pantoja. Los Problemas y Alcances del Conocimiento en las Ciencias Sociales. Univ Autónoma Aguascalientes [Internet]. 1993;9(1665–

- 4412):15–9. Available from: file:///C:/Users/LENOVO/Downloads/Dialnet-LosProblemasYAlcancesDelConocimientoDeLasCienciasS-6182590 (2).pdf
14. Ramírez A V. La teoría del conocimiento en investigación científica. *Am Coll Occup Environ Med* [Internet]. 2009;70(3):217–24. Available from: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832009000300011&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832009000300011&script=sci_arttext)
  15. Suárez EG. Conocimiento empírico y conocimiento activo transformador: Algunas de sus relaciones con la gestión del conocimiento. *Acimed* [Internet]. 2011;22(2):3. Available from: <http://rcics.sld.cu/index.php/acimed/article/view/111/127>
  16. Correa F, Agila D, Pulmarín J, Palacios W. Sensación y percepción en la construcción del conocimiento. *Sophia, Colección Filo la Educ* [Internet]. 2015;13(13):123–49. Available from: [https://books.google.com.ec/books?id=iliU7qcQy4oC&pg=PA257&lpg=PA257&dq=la+percepción+es+una+competencia+especial+de+la+conciencia,+se+trata+incluso+de+su+capacidad+por+autonomasia"&source=bl&ots=v7xMbEA9oA&sig=ACfU3U0vDznmykIH36T38z91DfJOQGg%0Ahttp://bvi](https://books.google.com.ec/books?id=iliU7qcQy4oC&pg=PA257&lpg=PA257&dq=la+percepción+es+una+competencia+especial+de+la+conciencia,+se+trata+incluso+de+su+capacidad+por+autonomasia)
  17. Ortega M del CB, Cecagno D, Llor AMS, de Siqueira HCH, Montesinos MJL, Soler LM. Academic training of nursing professionals and its relevance to the workplace. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2015;23(3):404–10.
  18. OMS. Neumonía [Internet]. Web. 2019. p. 1. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>
  19. Gutiérrez F. Ventilación mecánica. *Acta Medica Peru* [Internet]. 2011;28(2):2011. Available from: <http://tratado.uninet.edu/c120102.html>
  20. Cieza-Yamunaqué L, Coila-Paricahua EJ. Neumonía asociada a ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos pediátricos de un hospital terciario 2015-2018. *Rev la Fac Med Humana* [Internet]. 2019;19(3):19–26. Available from: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rfmh/v19n3/a04v19n3.pdf>
  21. Guardiola JJ, Sarmiento X, Rello YJ. Neumonía asociada a ventilación

mecánica: Riesgos, problemas y nuevos conceptos. *Med Intensiva* [Internet]. 2001;25(3):113–23. Available from: [file:///C:/Users/LENOVO/Desktop/2º ESPECIALIDAD UCI/II CICLO DE UCI/ENFERMERIA BASADA EN EVIDENCIAS/PROYECTO DE INVESTIGACION/CITAS/\(21\).pdf](file:///C:/Users/LENOVO/Desktop/2º ESPECIALIDAD UCI/II CICLO DE UCI/ENFERMERIA BASADA EN EVIDENCIAS/PROYECTO DE INVESTIGACION/CITAS/(21).pdf)

22. LABARCA L J. Neumonía asociada a ventilación mecánica: Introducción. *Rev Chil infectología* [Internet]. 2001;18:1–21. Available from: <https://remi.uninet.edu/2004/10/REMIC15.pdf>
23. Ducel G, Fabry J, Nicolle L, Girard R, Perraud M, Prüss A, et al. Guía práctica Prevención de las infecciones nosocomiales. In: Organización Mundial de la Salud [Internet]. 2009. p. 70. Available from: [https://www.who.int/csr/resources/publications/ES\\_WHO\\_CDS\\_CSR\\_EPH\\_2002\\_12.pdf](https://www.who.int/csr/resources/publications/ES_WHO_CDS_CSR_EPH_2002_12.pdf)
24. Sistema CIH-COCEMI. FEMI. Care Bundle o Paquetes de Medidas. In: Care Bundle o Paquetes de Medidas [Internet]. 2009. p. 1–32. Available from: [https://www.cocemi.com.uy/docs/manual\\_bundle\\_cocemi.pdf](https://www.cocemi.com.uy/docs/manual_bundle_cocemi.pdf)
25. Gil C; Chapa G. Eficacia del Bundle para disminuir la Neumonía asociada al ventilador en pacientes de unidades críticas [Internet]. Universidad Norbert Wiener. Universidad Norbert Wiener; 2018. Available from: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1916/ESPECIALIDAD - Gil Layza%2C Carlos Samuel.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
26. Nina N. COMPETENCIAS COGNOSCITIVAS Y TECNICAS DEL CARE BUNDLE EN LA PREVENCIÓN DE NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA POR ENFERMERÍA [Internet]. Universidad Mayor de San Andrés; 2020. Available from: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/25076/TM-1735.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
27. Maldonado E, Fuentes I, Luz Riquelme M, Sáez M, Villarroel E. Prevención de Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica del Adulto. *Rev Chil Med intensiva* [Internet]. 2018;33(1):15–28. Available from: [https://www.medicina-intensiva.cl/reco/prevencion\\_NAV\\_2018.pdf](https://www.medicina-intensiva.cl/reco/prevencion_NAV_2018.pdf)

28. Vincent JL. Prevention of nosocomial bacterial pneumonia. *Thorax* [Internet]. 1999;54(6):544–9. Available from: <https://thorax.bmj.com/content/thoraxjnl/54/6/544.full.pdf>
29. Cantón-Bulnes ML, Garnacho-Montero J. Antisepsia orofaríngea en el paciente crítico y en el paciente sometido a ventilación mecánica. *Med Intensiva* [Internet]. 2019;43:23–30. Available from: <https://www.medintensiva.org/es-antisepsia-orofaringea-el-paciente-critico-articulo-S0210569118302559>
30. Acosta S. Silvia I. Acosta-Gnass [Internet]. ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD; 2011. 361 p. Available from: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51545/ControllInfechHospitalarias\\_spa.pdf?sequence=1](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51545/ControllInfechHospitalarias_spa.pdf?sequence=1)
31. Marcela D, Saldaña A, Coral DL. La Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica En El Adulto En Estado Crítico. *Rev Cient* [Internet]. 2012;14(1):57–75. Available from: <https://www.redalyc.org/pdf/1452/145225516005.pdf>
32. Cote Y, Diaz S LM. Implementacion de Protocolo de lavado de quirurgica de manos [Internet]. Vol. 3, Universidad de Santander. Universidad de Santander; 2018. Available from: [http://journal.stainkudus.ac.id/index.php/equilibrium/article/view/1268/1127%0Ahttp://publicacoes.cardiol.br/portugal/ijcs/portugues/2018/v3103/pdf/3103009.pdf%0Ahttp://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-75772018000200067&lng=en&tlng=](http://journal.stainkudus.ac.id/index.php/equilibrium/article/view/1268/1127%0Ahttp://publicacoes.cardiol.br/portugal/ijcs/portugues/2018/v3103/pdf/3103009.pdf%0Ahttp://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-75772018000200067&lng=en&tlng=)
33. Ministerio de Salud. Bioseguridad para los establecimientos de salud. Manual. In: Ministerio de Salud [Internet]. 2016. p. 227. Available from: [www.salud.gob.ec](http://www.salud.gob.ec)
34. MINSA. Manual de Bioseguridad. NT N° 015-MINSA/DGSP-V.01 [Internet]. 2004. p. 45. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3371.pdf>
35. Muñoz-Martínez T. Interrupción diaria de la sedación; ¿siempre es un indicador de calidad? *Med Intensiva* [Internet]. 2012;36(4):288–93. Available from: [https://scielo.isciii.es/pdf/medinte/v36n4/punto\\_vista.pdf](https://scielo.isciii.es/pdf/medinte/v36n4/punto_vista.pdf)

36. Uceda-Ochoa D, Obando-Castro P. Relación entre el cumplimiento del procedimiento de aspiración de secreciones y la presencia de complicaciones en pacientes críticos, emergencia de un hospital nacional de Lima. *Rev Enferm Hered* [Internet]. 2015;7(2):118. Available from: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RENH/article/view/2561>
37. Luna CM, Monteverde A, Rodríguez A, Apezteguia C, Zabert G, Ilutovich S, et al. Neumonía intrahospitalaria: guía clínica aplicable a Latinoamérica preparada en común por diferentes especialistas. *Arch Bronconeumol* [Internet]. 2005;41(8):439–56. Available from: <https://www.archbronconeumol.org/es-pdf-13077956>
38. Felipe T, López R. Aspiracion de secreciones en pacientes con tubo endotraquel o cánula de traqueotomía. *Gerenc del area salud Plasencia* [Internet]. 2011;1–13. Available from: <http://www.areasaludplasencia.es/wasp/pdfs/7/711082.pdf>
39. Delgado Gómez FM, Athié García JM, Díaz Castillo CY. Evaluación de la presión del globo traqueal insuflado por técnica de escape mínimo en el Hospital Ángeles Mocel. *Acta Médica Grup Ángeles* [Internet]. 2017;15(1):8–12. Available from: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-72032017000100008](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032017000100008)
40. Perez D. Soporte Nutricional En El Paciente Adulto Críticamente Enfermo. Un Consenso De Práctica Clínica. *Rev Cuba Aliment y Nutr* [Internet]. 2016;26(Suplemento 1):22–55. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubalnut/can-2016/cans161h.pdf>
41. Landelle C. Pittet D. Guia para el control de infecciones asociadas a la atencion en salud [Internet]. 2018. 11 p. Available from: [http://isid.org/wp-content/uploads/2019/08/33\\_ISID\\_InfectionGuide\\_VentilacionMecanica.pdf](http://isid.org/wp-content/uploads/2019/08/33_ISID_InfectionGuide_VentilacionMecanica.pdf)
42. Torres J, Gerónimo R, Magaña M. Conocimiento y práctica de enfermería para prevenir la Neumonía Asociada al Ventilador. *Rev CONAMED* [Internet]. 2017;22(2):76–81. Available from:

<https://www.medigraphic.com/pdfs/conamed/con-2017/con172d.pdf>

43. Muñoz S. CONOCIMIENTO QUE POSEE UN GRUPO DE PROFESIONALES DE ENFERMERÍA SOBRE LA UTILIDAD DEL MÉTODO CARE BUNDLE EN LA PREVENCIÓN DE NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA EN EL PACIENTE POLITRAUMATIZADO GRAVE ANTES Y DESPUÉS DE PARTICIPAR EN UN PROGRAMA EDUCATIVO [Internet]. Vol. 147, Universidad de Carabobo. Universidad de Carabobo; 2016. Available from: <http://riuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/123456789/5183/3/smunoz.pdf>
44. Baculima V. Neumonía asociada a ventilación mecánica con la aplicación de las medidas de prevención protocolizadas (bundles) [Internet]. 2017. Available from: [http://201.159.223.2/bitstream/123456789/1481/1/Veronica Baculima NAVM y bundle.pdf](http://201.159.223.2/bitstream/123456789/1481/1/Veronica_Baculima_NAVM_y_bundle.pdf)
45. Medina G. Relación entre el cumplimiento del Bundle por enfermería y la neumonía de pacientes con ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Críticos del Hospital Nacional Guillermo [Internet]. Universidad Nacional Mayor de San Marco; 2020. Available from: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/15480/Medina\\_lg.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/15480/Medina_lg.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
46. Campos C; Florian V. NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS SOBRE NEUMONÍA INTRAHOSPITALARIA EN ENFERMERAS [Internet]. Universidad Privada Antenor Orrego; 2018. Available from: [http://www.gonzalezcabeza.com/documentos/CRECIMIENTO\\_MICROBIANO.pdf](http://www.gonzalezcabeza.com/documentos/CRECIMIENTO_MICROBIANO.pdf)
47. Alarcon S, Ponce M. APLICACIÓN DE UN PROGRAMA EDUCATIVO PARA PREVENCIÓN DE NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA, EN ESTUDIANTES DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CUIDADOS INTENSIVOS [Internet]. Vol. 1503, El Método Singapur Para La Enseñanza Del Concepto De Número En Los Estudiantes De Primer Grado De Educación Primaria Del Colegio “San Francisco De Asís De Arequipa”. Universidad

Nacional de San Agustín de Arequipa; 2014. Available from: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/11469/SEpoyams%26albas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

48. Palella S, Martins F. Metodología de la Investigación Cuantitativa [Internet]. 2006. 128 p. Available from: [file:///C:/Users/LENOVO/Downloads/2006\\_Metodologia\\_de\\_la\\_investigacion\\_cua.pdf](file:///C:/Users/LENOVO/Downloads/2006_Metodologia_de_la_investigacion_cua.pdf)
49. Hernández Sampieri Roberto. Metodología de la Investigación [Internet]. Sexta Edic. Editores I, editor. 2014. 634 p. Available from: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
50. Corral Y. Diseño de cuestionarios para recolección de datos. Rev ciencias la Educ [Internet]. 2010;(36):152–68. Available from: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/n36/art08.pdf>
51. Ávila C, De la Cruz V HR. Conocimientos y prácticas del profesional de enfermería sobre medidas de prevención de neumonía nosocomial de los pacientes con ventilación mecánica de las unidades críticas: Unidad de Cuidados Intensivos y la Unidad Terapia Intermedia del Instituto Nacio [Internet]. Universidad Peruana Unión. Universidad Peruana Unión; 2017. Available from: <http://repositorio.upeu.edu.pe/handle/UPEU/791>
52. Almiñana Riqué M, Balagué Gea L, de Castro Vila C, Fernández de Sanmamed Santos MJ, Llor Vila C, Marquet Palomer R, et al. Los 4 principios básicos de Bioética. Soc Catalana Med [Internet]. 2002;1–24. Available from: <https://bit.ly/2VCLu49>



## **ANEXOS**

## Anexo A: Operacionalización de variable

OPERACIONALIZACION DE LA VARIABLE								
Variable	Tipo de variable según su naturaleza y escala de medición	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Nº de Items	Valor Final	Criterios para Asignar valores
Nivel de conocimiento sobre la metodología Bundle	Tipo de variable según su naturaleza: Cuantitativo	El conocimiento es la suma de hechos principales que se adquieren y retiene a lo largo de la vida como resultado de la experiencia y aprendizaje del sujeto, el que se caracteriza por ser un proceso activo que se inicia con el nacimiento y continua hasta la muerte, originándose cambios en el pensamientos, acciones o actividades de quien aprende	Conjunto de conocimiento que requiere la enfermera especialista para el cuidado y atención especializada de los pacientes con neumonías asociadas a ventilación en una unidad crítica, el cual será medido con el cuestionario tipo cerrado Kuder Richardson (KR-20)	Bioseguridad	Lavado de manos	3 Items (1-6)	Excelente	Las dimensiones del cuestionario se obtuvieron a partir de las puntuaciones medias de los items, recogidos en una V. de Aiken con 4 opciones de respuesta. Las puntuaciones se transformaron en una escala de 13 a 52 para facilitar su interpretación: a mayor puntuación, mayor nivel de conocimiento.
					Uso de la mascarilla, gorro, mandil, lentes		Regular	
	Procedimental			Aspiraciones de secreciones (sistema cerrado, abierto, subglotida)	2 Items (6-8)	Deficiente		
				Higiene de cavidad oral	2 Items (8-12)			
				Fijación de Tubo endotraqueal	1 Items (12-14)			
				Humificación y cambio de filtro	1 Items (14-16)			
				Paciente	Control de neumotaponamiento	1 Items (16-18)		
					Posición semi incorporada de 30 a 45º grados	1 Items (18-20)		
	Equipo			Armado de ventilador mecánico seteo u modos ventilatorios	1 Items (20-22)			
	Nutrición			Formas de administración de nutrición enteral	1 Items (22-24)			

## Anexo B. Instrumento de Recolección de Datos

### NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA METODOLOGÍA BUNDLE

#### Cuestionario

Objetivo.

Nivel De Conocimiento sobre la Metodología Bundle del Personal de Enfermería en Prevención de la Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica en un Hospital del Ministerio De Salud – 2020

Señale la respuesta que crea oportuna sobre las medidas preventivas de neumonía nosocomial asociados ventilación mecánica.

Rogamos responder con veracidad y conciencia, sólo para fines de estudio.

#### DATOS GENERALES

Edad: 25 – 30 ( )  
> 30 – 40 ( )  
> 40 – 50 ( )  
> 50 a más ( ) .

Sexo: Femenino ( )  
Masculino ( )

Estado Civil:  
Soltero ( )  
Casado ( )  
Divorciado ( )  
Conviviente ( )  
Viudo ( )

Condición Laboral:  
Nombrado ( )  
Contratado ( )

Tiempo de Servicio en la UCI

a) <1año      b) 1años a 3años      c) 3 años a 6 años      d) 6 años a 10 años

## DATOS ESPECÍFICOS

1.- El uso de medidas de barrera es indispensable durante la atención del paciente para la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVIM): marque la alternativa correcta.

- a). - Gorro, Mascarilla y Mandilones.
- b). - Gorro, Mascarilla, Mandilón, Lentes y Guantes.
- c). - Gorro, Mascarilla, Mandilón y Guantes.
- d). - N.A.

2.-Porqué es importante el lavado de manos? Considera Ud. la respuesta correcta.

- a). - Previene la colonización cruzada en la neumonía nosocomial.
- b). - Disminuye la Neumonía asociada a ventilación mecánica.
- c). - Es un medio fácil para eliminar microorganismos.
- d). - A y C.
- e). - Todas las anteriores.

3.- El Ministerio de Salud establece los cinco momentos importantes del lavado de manos marque Ud. el tercer momento?

- a). - Antes del contacto con el paciente.
- b). - Después de estar en contacto con sangre o fluido corporal.
- c). - Después del contacto con el paciente.
- d). - Antes de una tarea aséptica.
- e). - Después de estar en contacto con el entorno del paciente.

4.- Durante la higiene de cavidad oral Ud. considera lo siguiente marque lo correcto.

- a). - Posición 30 45 °, verificación de neumotaponamiento. Uso de antiséptico (clorhexidina al 0.12%).
- b). - Posición menor de 30° °, verificación de neumotaponamiento. Uso de antiséptico (clorhexidina al 0.12%).
- c). - Posición 30° 45°, uso de antiséptico (clorhexidina al 0. 12%).aspiración de secreciones.
- d). - Todas las anteriores.

5.- Por qué es importante la higiene de cavidad oral en pacientes con ventilación mecánica invasiva? Marque la respuesta correcta.

- a). - Disminuye la flora bacteriana y previene NAVM.
- b). - Mantiene las mucosas orales húmedas.
- c). - Disminuye el acúmulo de secreciones.
- d). - Identifica lesiones en cavidad oral.

6.- La medición estándar de la presión neumotaponamiento deben ser:

- a). - 15 – 20 mmhg
- b). - 20 – 25 mmhg
- c). - 25 – 30 mmhg
- d). - 30 – 35 mmhg

7.-Porqué es importante el control del neumotaponamiento en la prevención de NAVM en cada turno, marque Ud. lo que considera correcto.

- a). - Evita la micro aspiración traqueo bronquial en pacientes con ventilación mecánica invasiva.
- b). - Evita bronco aspiración en pacientes con riesgo de vómito.

- c). - Asegurar una ventilación eficaz.
- d). - Todas las anteriores.

8.- Qué es aspiración de secreciones: (marque Ud. las alternativas correctas)

- a). - La succión de secreciones a través de un catéter para mantener la permeabilidad de las vías aéreas y previene atelectasias.
- b). - Es la aspiración de secreciones para evitar edema o espasmos laríngeos.
- c). - Posición 30° 45°, uso de antiséptico (clorhexidina al 0. 12%).aspiración de secreciones.
- d). - Todas las anteriores.

9.- Durante la aspiración de secreciones (sistema abierto) Ud. considera importante: marque lo correcto.

- a). - Procedimiento con material estéril y la intervención de dos personas.
- b). -La pre oxigenación de 30 segundos antes del procedimiento disminuye el riesgo de hipoxia.
- c). - la aspiración debe ser de forma rotativa e intermitente y no más de 15 segundos
- d). - Todas las anteriores.

10.-Cuál es el objetivo principal de la humidificación pasiva o activa marque Ud. las alternativas que considera.

- a). - Es el intercambio de calor – humedad para mantener la mucosa de la vía aérea.
- b). - Humidifica el aire inspiratorio que llega a los pulmones a una temperatura interna del cuerpo (37°)
- c). - Optimiza el intercambio gaseoso y protege el tejido pulmonar
- d). - Todas las anteriores.

11.- Las medidas de prevención de la NAVM es:

- a). - Medidas de barrera, Lavado de manos, Aspiración de secreciones, Cuidados del TOT, control de residuo gástrico.
- b). - Humidificación, Cabecera de 30° - 45°, la presión de Neumotaponamiento, higiene de cavidad oral.
- c). - Lavado de manos, Mascarilla, Mandilón, Guantes.
- d). - a y b son correctas.

12.- De qué manera influye la posición del paciente en la prevención de la NAVM.

- a). - Disminuye el riesgo de la NAVM.
- b). - Disminuye el reflujo gástrico-esofágico.
- c). - Previene la bronco aspiración del paciente.
- d). - Todas las anteriores.

13.- Qué criterio se debe tener en cuenta antes de iniciar la nutrición enteral en pacientes con ventilación mecánica invasiva?, marque Ud. la alternativa que considera correcta.

- a). - Control de residuo gástrico y verificación de sonda nasogástrica.
- b). - Posición del paciente 30° 45°
- c). - Control de neumotaponamiento.
- d). - Todas las anteriores.

## **Anexo C. Consentimiento Informado**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

#### **PARA PARTICIPAR EN UN PROYECTO DE INVESTIGACION**

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación en salud. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados.

**Título del proyecto:** Nivel de conocimiento sobre la metodología Bundle del personal de enfermería en prevención de la Neumonía asociada a Ventilación Mecánica en un Hospital del Ministerio de Salud – 2020.

**Nombre del investigador principal:** URIBE MEDINA ANGELICA MARIA.

**Propósito del estudio:** Determinar el nivel de conocimiento sobre la metodología Bundle del personal de enfermería en prevención de la Neumonía asociada a Ventilación Mecánica en un Hospital del Ministerio de Salud – 2020.

**Beneficio por participar:** Tiene la posibilidad de conocer los resultados de la investigación por los medios más adecuados, que le pueda ser de mucha utilidad en su actividad profesional.

**Inconvenientes y riesgo:** Usted no hará gasto alguno durante el estudio.

**Confidencialidad:** la información que usted proporcione estará protegido, solos los investigadores pueden conocer. Fuera de esta información confidencial, usted no será identificado cuando los resultados sean publicados.

**Renuncia:** Usted puede retirarse del estudio en cualquier momento, sin sanción o perdida de los beneficios a los que tiene derecho.

**Consultas posteriores:** Si usted tuviese preguntas adicionales durante el desarrollo de este estudio o acerca de la investigación, puede dirigirse a URIBE



MEDINA ANGELICA MARIA autora del trabajo (teléfono móvil N° 943072767) o al correo electrónico: angelik\_162@hotmail.com

Contacto con el Comité de Ética: Si usted tuviese preguntas sobre sus derechos como voluntario, o si piensa que sus derechos han sido vulnerados, puede dirigirse al \_\_\_\_\_ Presidente del Comité de Ética de la \_\_\_\_\_ ubicada \_\_\_\_\_ en la \_\_\_\_\_

correo electrónico: \_\_\_\_\_

### **Participación voluntaria:**

Su participación en este estudio es completamente voluntaria puede retirarse en cualquier momento.

### **DECLARACION DE CONSENTIMIENTO:**

Declaro que eh leído y comprendido, tuve tiempo y oportunidad de hacer preguntas las cuales fueron respondidas satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y que finalmente acepto participar voluntariamente en el estudio.

Nombres y apellidos del participante o apoderado	Firma o huella digital
N° de DNI:	
N° de teléfono: fijo o móvil o WhatsApp	
Correo electrónico	
Nombres y apellidos del investigador	Firma
ANGELICA MARIA URIBE MEDINA	
N° de DNI	
45516186	
N° Teléfono móvil	
943072767	
Nombres y apellidos del responsable de encuestador	Firma
N° de DNI	

Nº Teléfono	
Datos del testigo para los casos de participantes iletrados	
Nombre y apellido:	Firma o huella digital
DNI:	
Teléfono:	

**\*Certifico que he recibido una copia del consentimiento informado.**

-----

Firma del participante