

**UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN**  
**ESCUELA DE POSGRADO**  
**Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud**



*Una Institución Adventista*

**Conocimientos del profesional de enfermería sobre prevención en Neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes críticos en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de un hospital de Lima, 2020**

Trabajo Académico para obtener el Título de Segunda Especialidad Profesional de Enfermería en Cuidados Intensivos Pediátricos

**Por**

Grace Alejandra Cornejo Tasayco

**Asesora:**

María Ángela Paredes Aguirre de Beltrán

Lima, 2020

## ANEXO 07

### DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA DEL TRABAJO ACADÉMICO

Yo **MARIA ANGELA PAREDES AGUIRRE DE BELTRÁN**, adscrita a la Facultad de Ciencias de la Salud y docente en la Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud de la Escuela de Posgrado de la Universidad Peruana Unión.

#### DECLARO:

Que el presente trabajo de investigación titulado: *“Conocimientos del profesional de enfermería sobre prevención en Neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes críticos en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de un hospital de Lima, 2020”* constituye la memoria que presenta la Licenciada **Grace Alejandra Cornejo Tasayco**, para aspirar al título de Segunda Especialidad Profesional de Enfermería de Cuidados Intensivos Pediátricos, ha sido realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

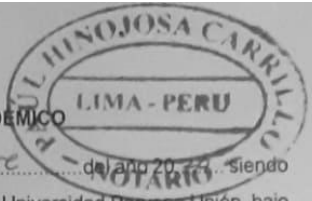
Las opiniones y declaraciones de este trabajo de investigación son de entera responsabilidad del autor, sin comprometer a la institución.

Y estando de acuerdo, firmo la presente declaración en Lima, a los veintiún días del mes de diciembre de 2020.



---

Dra. Maria Angela Paredes Aguirre de Beltrán



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO ACADÉMICO

En Lima, Naña, Villa Unión, a los 21 días del mes de diciembre del año 2020, siendo las 09:00 horas, se reunieron en el Salón de Grados y Títulos de la Universidad Peruana Unión, bajo la dirección del Señor Presidente del Jurado: Mg. Delia Luz Leon Castro, el secretario: Mg. Neal Henry Reyes Gastuñadui y los demás miembros:

..... y el asesor Dra. Maria Angela Paredes Aguirre de Beltran con el propósito de administrar el acto académico de sustentación Trabajo Académico de Segunda Especialidad titulado: Conocimientos del profesional de enfermería sobre prevención en neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de un hospital de Lima, 2020.

Conducente a la obtención del Título de Segunda Especialidad Profesional de Enfermería en Cuidados Intensivos Pediátricos

(Denominación del Título Segunda Especialidad Profesional)

El Presidente inició el acto académico de sustentación invitando al candidato hacer uso del tiempo determinado para su exposición. Concluida la exposición, el Presidente invitó a los demás miembros del Jurado a efectuar las preguntas, cuestionamientos y aclaraciones pertinentes, los cuales fueron absueltos por el candidato. Luego se produjo un receso para las deliberaciones y la emisión del dictamen del Jurado. Posteriormente, el Jurado procedió a dejar constancia escrita sobre la evaluación en la presente acta, con el dictamen siguiente:

Candidato: GRACE ALEJANDRA CORNEJO TASAYCO

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
APROBADO	16	B	Bueno	Muy Bueno

(\*) Ver parte posterior

Finalmente, el Presidente del Jurado invitó al candidato a ponerse de pie, para recibir la evaluación final. Además el Presidente del Jurado concluyó el acto académico de sustentación, procediéndose a registrar las firmas respectivas.

\_\_\_\_\_  
Presidente

\_\_\_\_\_  
Asesor

\_\_\_\_\_  
Miembro

\_\_\_\_\_  
Miembro

\_\_\_\_\_  
Candidato/a

Esta sustentación fue realizada de manera virtual, conforme al reglamento general de grados y títulos

\_\_\_\_\_  
Secretario

## Resumen

Esta investigación tendrá como objetivo determinar el nivel de conocimiento de enfermería sobre medidas de prevención en Neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVVM) del profesional de salud en Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP) de un hospital de Lima, 2020.

La Neumonía Intrahospitalaria (NIH) es una de las afecciones con más predominios en las Unidades de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP). En este sentido, la responsabilidad de los profesionales de enfermería es poseer saberes del conocer, hacer y ser. El conocimiento del cuidado del paciente pediátrico en una unidad de cuidados intensivos es un recurso que deben poseer todas las profesionales de enfermería que pueden utilizar para gestionar intervenciones en la prevención de la NAVVM.

En este trabajo de investigación, la muestra estará constituida por 30 profesionales de enfermería de la UCIP del Instituto Nacional de Salud del Niño (INSN), que desempeñen las mismas características de inclusión y exclusión. El estudio tendrá un enfoque cuantitativo porque se hará uso de la recolección de datos, apoyado en la medición numérica. El diseño de la investigación será no experimental, de tipo descriptivo y de corte transversal, El instrumento que se empleará será la encuesta de “El conocimiento de las enfermeras en uci basada en la evidencia para prevenir la navm, validado y realizado por Labeau S et al. Para fines de comprobar los requisitos que exige un buen instrumento se aplicó una prueba piloto dando como resultado de Alfa de Crombach de 0.79 que indica una confiabilidad aceptable y la V de Aiken fue de 0.88.

**Palabras claves:** Nivel, conocimiento, prevención, neumonía, ventilación, mecánica.

## Índice

Resumen.....	iv
Índice de apéndices .....	v
Capítulo I .....	8
Planteamiento del problema.....	8
Identificación del problema.....	8
Formulación del problema .....	9
Problema general.....	10
Problemas específicos.....	10
Objetivos de la investigación .....	11
Objetivo general.....	11
Objetivos específicos.....	11
Justificación.....	12
Justificación teórica.....	12
Justificación Metodológica.....	13
Justificación práctica y social.....	13
Presuposición filosófica.....	13
Capítulo II.....	15
Desarrollo de las perspectivas teóricas .....	15
Antecedentes de la investigación .....	15

Antecedentes Internacionales.....	15
Antecedentes Nacionales .....	18
Marco Conceptual.....	20
Neumonía.....	20
Unidad de cuidados intensivos.....	21
Medidas para la prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica (NAV)	22
Bases teóricas .....	24
Capitulo III.....	26
Metodología .....	26
Descripción del lugar de ejecución .....	26
Población y Muestra.....	26
Población.....	26
Muestra.....	26
Criterios de Inclusión y Exclusión.....	27
Tipo y Diseño De Investigación.....	27
Identificación de variables .....	27
Operacionalización de la variable .....	28
Técnica e instrumento de recolección de datos.....	29
Proceso de Recolección de Datos. ....	30
Procesamiento y análisis de datos .....	30

Consideraciones éticas .....	31
Capítulo IV.....	32
Administración del proyecto de investigación .....	32
Cronograma de Ejecución .....	32
Presupuesto .....	33
Referencias.....	34
Apéndice .....	39

## Índice de apéndices

Apéndice A.- Instrumento de Recolección de datos:.....	40
Apéndice B: Confiabilidad del instrumento .....	43
Apéndice C: Validez de los instrumentos .....	45
Apéndice D: Consentimiento informado .....	72



## Capítulo I

### Planteamiento del problema

#### Identificación del problema

En el Perú existen diversos problemas de salud pública entre ellas las infecciones asociada a la atención de salud (IAAS).

En el año 2018 según un estudio realizado en el INSN SB, llevan un seguimiento de las 4 principales IAAS siendo NAVM con más incidencia (francisco, 2018)

La tasa anual de NAVM tiene una relación de 3.2 por 1000 días de VM; se llegó a la conclusión que la falta de equipos adecuados para la VM influye en la prevención de NAVM. (francisco, 2018)

En el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins se consignaron un promedio de 60 incidencia en nav, 9.8 por 1000 días de vm anual. Más del 60 % se diagnosticaron pasando los 5 días de VM. En total los días de VM se estiman que son 15, de los cuales el 25% reinciden en VM. (Cieza & Edgar, 2019)

Aproximadamente el 95% de de las navm tuvieron como agente etiologico bacterias gram negativas, el 33% resistencia bacteriana y como agente principal el germen pseudomona aeruginosa.

La neumonia “Es asimismo una causa común de complicación que tiene estrecha relación con las atenciones que proporciona el profesional de salud” (Carrera, Torreblanca, Govantes, & Delgado Martinez, 2017)

Alvarez (2011) afirma que los profesionales de enfermería que trabajan en UCI realizan actividades propias del servicio como son la succión de secreciones en el enfermo intubados y en vm, se ha prestado atención que algunos enfermeros(as) no hacen uso

adecuado de las barreras protectoras, lo que estaría condicionado a que se rompan los mecanismos de defensa y el aumento de los microorganismos.

El profesional de enfermería como principal cuidador del paciente crítico y quien permanece mayor número de horas durante la ventilación mecánica, tiene una responsabilidad directa en la prevención de estas infecciones. Los niveles de dominio del conocimiento en las medidas preventivas determinan los resultados. Las medidas preventivas disminuyen los casos de morbilidad y mortalidad, además es conocido que tiene una relación con el costo beneficio en las intervenciones al enfermo, incluso se usa como indicador de calidad, según lo refieren (Carrera, Torreblanca, Govantes, & Delgado Martínez, 2017, pág. 8)

En Lima, según investigaciones realizadas en diversos hospitales por (Leon & Oscanoa, 2015) demostraron que la intubación endotraqueal, la VM y la succión de secreciones aumentan el riesgo de NIH. Estos resultados invitan a que los profesionales de enfermería posean las competencias adecuadas para brindar el mejor cuidado y evitar complicaciones. La responsabilidad del enfermero en el que hacer de estos pacientes pediátricos en UCI es protagónica para evitar la NIH.

Dentro del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos se pudo observar que no hay una guía en la cual se establezcan las medidas de prevención de neumonía asociadas a ventilación mecánica; es por ello la importancia de este proyecto lo cual quiere saber que tanto conoce el profesional de enfermería, para así unificar conocimientos en base a su experiencia en el área.

### **Formulación del problema**

**Problema general.**

¿Cuál es el nivel de conocimientos que poseen los profesionales de enfermería sobre prevención en Neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes críticos en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de un hospital de Lima, 2020?

**Problemas específicos.**

¿Cuál es el nivel de conocimientos de los profesionales de enfermería sobre la intubación en pacientes críticos de la UCIP de un hospital de Lima, 2020?

¿Cuál es el nivel de conocimientos de los profesionales de enfermería sobre la frecuencia de cambios de los circuitos del ventilador en pacientes críticos de la UCIP de un hospital de Lima 2020?

¿Cuál es el nivel de conocimientos de los profesionales de enfermería sobre los tipos de humidificadores que debe usarse en pacientes críticos de la UCIP de un hospital de Lima, 2020?

¿Cuál es el nivel de conocimientos de los profesionales de enfermería sobre la frecuencia de cambio de los humidificadores en pacientes críticos de la UCIP de un hospital de Lima, 2020?

¿Cuál es el nivel de conocimientos de los profesionales de enfermería sobre los sistemas de aspiración en pacientes críticos de la UCIP de un hospital de Lima, 2020?

¿Cuál es el nivel de conocimientos de los profesionales de enfermería sobre la frecuencia de cambio de los equipos de aspiración en pacientes críticos de la UCIP de un hospital de Lima 2020?

¿Cuál es el nivel de conocimientos de los profesionales de enfermería sobre los tubos endotraqueales con aspiración subglótica en pacientes críticos de la UCIP de un hospital de Lima, 2020?

¿Cuál es el nivel de conocimientos de los profesionales de enfermería sobre el grado de riesgo con respecto al tipo de cama en pacientes críticos de la UCIP de un hospital de Lima, 2020?

¿Cuál es el nivel de conocimientos de los profesionales de enfermería sobre la posición en cama de los pacientes críticos de la UCIP de un hospital de Lima, 2020?

### **Objetivos de la investigación**

#### **Objetivo general.**

Determinar el nivel de conocimientos que poseen los profesionales de enfermería en prevención de Neumonía asociada a ventilación mecánica a pacientes críticos de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de un hospital de Lima ,2020.

#### **Objetivos específicos.**

Identificar el nivel de conocimientos de los profesionales de enfermería sobre la intubación en pacientes críticos de la UCIP de un hospital de Lima, 2020.

Identificar el nivel de conocimientos de los profesionales de enfermería sobre la frecuencia de cambios de los circuitos del ventilador en pacientes críticos de la UCIP de un hospital de Lima, 2020.

Identificar el nivel de conocimientos de los profesionales de enfermería sobre los tipos de humidificadores que debe usarse en pacientes críticos de la UCIP de un hospital de Lima 2020.

Identificar el nivel de conocimientos de los profesionales de enfermería sobre la frecuencia de cambio de los humidificadores en pacientes críticos de la UCIP de un hospital de Lima, 2020.

Identificar el nivel de conocimientos de los profesionales de enfermería sobre los sistemas de aspiración en pacientes críticos de la UCIP de un hospital de Lima, 2020.

Identificar el nivel de conocimientos de los profesionales de enfermería sobre la frecuencia de cambio de los equipos de aspiración en pacientes críticos de la UCIP de un hospital de Lima, 2020.

Identificar el nivel de conocimientos de los profesionales de enfermería sobre los tubos endotraqueales con aspiración subglótica en pacientes críticos de la UCIP de un hospital de Lima, 2020.

Identificar el nivel de conocimientos de los profesionales de enfermería sobre el grado de riesgo con respecto al tipo de cama en pacientes críticos de la UCIP de un hospital de Lima, 2020.

Identificar el nivel de conocimientos de los profesionales de enfermería sobre la posición en cama de los pacientes críticos de la UCIP de un hospital de Lima 2020.

## **Justificación**

### **Justificación teórica**

El presente estudio aportará información sobre los conocimientos que poseen los profesionales de enfermería en NAVM en UCIP de un hospital de Lima.

El resultado hallado en esta investigación será importante para otros estudios de investigación. Así mismo, se pretende generar espacio de reflexión sobre las buenas prácticas en las intervenciones de enfermería.

### **Justificación Metodológica.**

Por la confiabilidad y validez del documento de medición podrán ser modelo o punto de referencia que cuenten con similitud de variables.

### **Justificación práctica y social**

La NAV es uno de los problemas con más incidencia en la ucip y se considera que afecta en promedio al 7% de los pacientes ventilados.

(Álvarez , Telechea, & Menchaca , 2019) refieren que la NAV es frecuente y genera aumento de los días de ventilación mecánica, la estadía y los costos asistenciales.

Asimismo, los resultados de este estudio pretenden motivar al departamento de enfermería para que se gestione cursos para mejorar los conocimientos en la prevención en neumonía asociadas a ventilación mecánica.

### **Presuposición filosófica**

Cuando Jesús estuvo en la tierra, demostró el gran amor de Dios para todos sus hijos, incluyendo a los niños que son un regalo de Dios. En el libro de San Marcos 10:13-16 algunos padres piadosos trajeron a sus pequeños para que Jesús les imparta su bendición. A los discípulos les parecía que era una pérdida de tiempo y trataron con poca cortesía a los padres, para su gran sorpresa a Jesús no le gustó que ellos reprendieran a los padres y niños, según el versículo 14. Jesús demostró cuanto amaba a los niños, de tal manera que hizo que se acercaran a Él para acariciarlos, tomarlos en sus brazos y darles su bendición, lo que está registrado en el versículo 16.

White, E. (1995, p. 23) refiere que los hijos son un legado de Dios, y en la Biblia en el libro de Salmos 127:3. Dios tiene en alta estima el cuidado del niño. Cuando se habla del cuidado se hace alusión al aspecto de salud como educativo. Un niño es vulnerable a muchas

enfermedades sobretodo infectocontagiosas, de allí la prioridad de las autoridades de salud de brindarles el servicio de asistencia sanitaria a nivel primario y secundario. Muchas veces la salud del niño se agrava y tiene que ser hospitalizado en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), donde es atendido por personal médico, enfermeras y asistencial. Es allí donde el cuidado del profesional de enfermería debe incluir el cuidado espiritual. La enfermera(o) tendrá la oportunidad de elevar una oración a Dios por la salud del niño, tocarlo con cariño y mostrar empatía con los padres.

## Capítulo II

### Desarrollo de las perspectivas teóricas

#### Antecedentes de la investigación

##### Antecedentes Internacionales

(Chomton, y otros, 2018) en su investigación titulada: “Neumonía asociada al ventilador y eventos en cuidados intensivos pediátricos: un estudio de centro único”, realizado en Canadá, con el objetivo de determinar la relación de la Neumonía asociada al ventilador y los eventos en cuidados intensivos pediátricos, donde de 304 pacientes con ventilación mecánica durante 48 horas o más, se incluyeron 284. Entre ellos, 30 (10.6%) cumplieron los criterios clínicos y radiológicos de la neumonía asociada al ventilador, lo que arroja una prevalencia de 7 / 1,000 días de ventilación mecánica. En promedio el inicio de vm hasta el diagnóstico de neumonía asociada al ventilador fue de 4 días. El cultivo semicuantitativo de aspirados traqueales fue la técnica microbiológica más común. Se encontraron bacterias gramnegativas en el 60% de los pacientes, con predominio de *Haemophilus influenzae* y *Pseudomonas aeruginosa*. La terapia con antibióticos cumplió con las pautas para adultos. En comparación con los pacientes sin neumonía asociada al ventilador, aquellos con neumonía asociada al ventilador tuvieron una duración media significativamente más larga de la ventilación mecánica (15 vs 6 d;  $p < 0.001$ ) y la estadía en la UCIP (19 vs 9 d;  $p < 0.001$ ). Por análisis univariante, los factores de riesgo para la NAV fueron la edad más joven, la reintubación, el síndrome de dificultad respiratoria aguda y la alimentación enteral continua. Entre los 30 pacientes con neumonía asociada al ventilador, 17 cumplieron los criterios de eventos asociados al ventilador del adulto (sensibilidad, 56%).

(McBeth , Montes, Powne, Sopon, & Joane, 2018) realizaron una investigación titulada: “Enfoque interprofesional para la reducción sostenida de navm en pacientes



pediátricos”, realizada en E.E.U.U, con la finalidad de disminuir la tasa de NAV en la unidad de cuidados intensivos pediátricos / cardíacos a menos de 2 eventos por 1000 días con respirador en 2 años y mantener una tasa cercana a 0 durante los próximos 5 años. Un equipo interprofesional desarrolló e implementó un paquete de prevención de NAV basado en la evidencia utilizando la metodología six sigma. El paquete de prevención de NAV de 5 elementos de la unidad mixta consistió en cuidado bucal apropiado para la edad, técnica adecuada de succión de las vías respiratorias, mantenimiento de presiones seguras del manguito del tubo endotraqueal, precauciones de succión e inclinación de cabecera de cama. El conocimiento y la práctica se reforzaron a través de la educación multidisciplinaria y la enseñanza individualizada. El cumplimiento de la práctica se supervisó a través de auditorías de cabecera periódicas y sin previo aviso vinculadas a la enseñanza justo a tiempo. Resultados: en 2 años, la tasa anual de NAV se redujo de 7,86 a 1,16 eventos por 1000 días de respirador; El cumplimiento de los elementos del paquete de VAP osciló entre el 86% y el 99%. No hubo eventos de VAP durante un período de 10 trimestres de 2012 a 2014. Conclusiones: El desarrollo, implementación y revisión de una estrategia de prevención de NAV utilizando la metodología Definir, Medir, Analizar, Mejorar, Controlar se asoció con una reducción marcada y sostenida de las tasas de NAV, especialmente durante la expansión de la unidad de 16 a 24 camas, la apertura de una unidad cardiorácica pediátrica y la contratación de más de 80 enfermeras nuevas. Después de 7 años, la tasa de VAP sigue siendo baja en 0,86 para 2016 y 0 hasta junio de 2017.

(Anwarul , Quratulain, & Syed , 2017) realizaron un estudio titulado: “Implementación del paquete de prevención de neumonía interprofesional asociado de cinco elementos en la unidad de cuidados intensivos pediátricos”, realizada en los Estados Unidos de Norteamérica, con el objetivo de implementar un paquete de prevención de neumonía interprofesional asociado

de cinco elementos en la unidad de cuidados intensivos pediátricos, donde antes de la intervención, la tasa de NAV inicial en 2010 fue de 7,9 infecciones por 1000 días de ventilación. En 2012, el cumplimiento del elemento del paquete varió del 86 al 99% con una reducción coincidente en la tasa de NAV (1.16 infecciones por 1000 días de ventilación), que es inferior al punto de referencia de la Red Nacional de Seguridad Sanitaria. Para los años 2013 a 2015, las tasas anuales de NAV fueron de 0, 0,9 y 0,41 infecciones por 1000 días de ventilación, respectivamente. No hubo infecciones durante un período de 18 meses en 2012-2014. El éxito del equipo sin NAV puede atribuirse a la supervisión / a la retroalimentación continua sobre el cumplimiento, a la actualización de las prácticas basadas en la investigación y al establecimiento de cambios de paquetes como se indica.

(Amanati , y otros, 2017) Realizaron una investigación titulada “Incidencia de Neumonía asociada al ventilador en niños críticamente enfermos sometidos a ventilación mecánica en la UCIP”, realizada en Irán, con la finalidad de determinar la prevalencia de Neumonía asociada al ventilador en la UCIP, se encontró que la Neumonía Asociada a Ventilación (NAV) se desarrolló en el 22.9% de los niños en estado crítico sometidos a ventilación mecánica. La NAV temprana y la NAV tardía se encontraron en el 19.3% y 8.4% de los casos de NAV, respectivamente. Entre los factores de riesgo de NAV conocidos que se investigaron, la inmunodeficiencia fue significativamente mayor en el grupo de NAV ( $p = 0.014$ ). No se hallaron disimilitud en ambos en relación al uso de corticosteroides, antibióticos, agentes modificadores del PH (potencial de hidrógeno) (como Ranitidina o Pantoprazol), presencia de sonda nasogástrica y administración de nutrición parenteral total o parcial. Un número sustancial de pacientes en el grupo NAV tenía más de tres causas probables para el desarrollo de NAV, en comparación con aquellos sin VAP

( $p = 0.087$ ). La tasa de mortalidad no fue estadísticamente diferente entre el NAV y los grupos de control ( $p = 0.477$ ).

(Núñez , y otros, 2015) realizó un estudio de nombre “cumplimiento de los cuidados de enfermería para la prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica” la finalidad es qué relación hay en el cumplimiento y los cuidados preventivos de navm en murete materna. La cantidad de personas estudiadas fueron 50 que estuvieron en ventilación mecánica. Menor al 50% se considera bajo cumplimiento; se concluyó que el cumplimiento general fue de 33% por lo tanto se asocia a NAVM .

### **Antecedentes Nacionales**

(Díaz Cuty , 2017) en su investigación tiene la finalidad de determinar la práctica de bioseguridad y cuidado en prevención de NAVM del servicio de emergencia, donde se encontró que en una población de 29 enfermeras, el 41.4% tenían buena práctica de bioseguridad y el 10.3% tenían una mala práctica, se encontró que el 48.2% conocían sobre los cuidados de bioseguridad en la realización de las aspiraciones de secreciones, y el 51.7% sobre los cuidados de la higiene oral.

(Quispe, 2017), realizó una tesis con la finalidad de determinar los conocimientos y prácticas de las enfermeras en el uso de la sonda de aspiración de circuito cerrado en pacientes con vm para la prevención de infecciones intrahospitalarias, mediante un cuestionario aplicado a 30 licenciadas sobre los conocimientos en el uso de sondas de aspiración, y una lista de chequeo para poder establecer una correlación, encontrando que una relación estadística significativa entre las variables de estudio, encontrando que el 7% de las licenciadas no realizaban una práctica adecuada de aspiración, mientras que el 27% de las encuestadas no conocían para que sirve la sonda de aspiración por circuito cerrado.

(Quiroz & Vega , 2017) en su trabajo de investigación da a conocer los cuidados eficaces para la prevención de NAV, donde se realizaron revisiones de 10 artículos realizados en Brasil, Chile, Sudáfrica, España, Argentina y Australia, donde el 60% de las NAV se producen por la mala técnica de aspiración de secreciones, el 40% se producen por la mala higiene oral y un 30% a la posición de la cama, recomendando que una buena técnica de aspiración de secreciones, el lavado oral con Clorexhidina al 2% y una posición de la cama entre 30 y 45°, reducirían de manera significativa la aparición de NAV.

(Félix Quinto, 2016, pág. 28) en su estudio de investigación realizada en el Hospital Regional de Ayacucho; determina la prevalencia de neumonía nosocomial en pacientes con vm. El estudio fue retrospectivo y la población fue de 240 pacientes de edad que oscilan en 19 a 59 años sometidos a vm.se usó como técnica de recolección de datos la recopilación y como instrumento la lista de chequeo. Se encontró que del total menos del 12% presento NAVM y el 88% no presento nada.

(Ramos, 2019, pág. 19) en su estudio de investigación tuvo como objetivo analizar los cuidados de enfermería para la prevención de NAV. Se realizó una revisión de 25 artículos científicos con una vigencia no mayor de 5 años; de los cuales el 32% a publicaciones españolas, el 24% a mexicanas, el 16 % a brasileras, el 12% a cuba y un 8% en Perú y Chile. El estudio tiene un enfoque cuantitativo en un 64% y un 36% son cualitativos. Del total de artículos científicos analizados demostraron que; para prevenir NAV en el paciente; el enfermero debe realizar las siguientes intervenciones: un 65% lavado de manos de la misma manera el mismo porcentaje para la medición de la presión de neumotaponamiento. Un 63% manejo adecuado de tubo endotraqueal, el 59% aspira secreciones frecuentemente, el 50 % mantiene la cama del paciente en la posición correcta y el 43% brinda el aseo bucal con clorhexidina al 0.12%.

## **Marco Conceptual**

### **Neumonía**

#### ***Definición***

La neumonía es una forma de infección respiratoria aguda que afecta los pulmones. el cual está formado por bronquios, bronquiolos y alvéolos; en esta última es donde se realiza el intercambio de gases. (OMS, 2014).

#### **Tipo de Neumonía según zona de infección**

La OMS divide la neumonía en dos tipos: Neumonía adquirida en la comunidad e intrahospitalaria; por razones del estudio se desarrollará la neumonía intrahospitalaria por aspiración.

#### ***Neumonía Intrahospitalaria***

La Neumonía Intrahospitalaria (NIH) es una de las afecciones con más predominios en la UCI tanto en niños como en adulto inician pasada las 48 a 72 horas luego de haber sido tratados con VM. (Figuerola, Rodríguez, & Peña, 2008)

#### ***Mecanismo de Infección***

La Neumonía es generada por una serie de gérmenes que se colonizan en la flora o agentes infecciosos hospitalarios como los bacilos gram negativos. La colonización de las secreciones bronquiales se produce por los gérmenes que se hallan en la orofaringe, los cuales ingresan luego del proceso de intubación endotraqueal. El principal mecanismo de infección del parénquima pulmonar es la aspiración de secreciones que se encuentran contaminadas. Sin embargo, existen otros mecanismos, como la vía hematogena, la inhalación de aerosoles o la contigüidad de órganos infectados (Luna, Monteverde, Rodríguez, & Apezteguia, 2005)

El estudio de NIH demostró la similitud de los gérmenes que colonizan la orofaringe, los senos paranasales e incluso la placa dentaria, llegando hasta las NAV, en tanto los gérmenes gastrointestinales aún sigue siendo un motivo de discusión.

La inhalación de virus respiratorios, Legionella spp. y Mycobacterium tuberculosis a través de los aerosoles es la principal causa de incremento de NIH. Los patógenos van a varias según una serie de variables como la población, la enfermedad de fondo, el tiempo al que se estuvo expuesto y la vía de ingreso. Las etiologías van a depender de los países, las ciudades, los hospitales e incluso las diversas áreas y ambiente de un centro hospitalario.

### ***Sintomatología***

Se presume en un NAVM a pacientes con intubación endotraqueal o extubados recientemente si presenta:

- Fiebre
- Secreción purulenta
- Infiltrado pulmonar
- Leucocitosis (Fica, Cifuentes, & Hervé, 2011)

### **Unidad de cuidados intensivos**

Son un conjunto de elementos que forman una organización de profesionales que ocupan un ambiente dentro de una institución de salud, que deben cumplir requisitos de estructura, organización y función para garantizar las más altas condiciones de seguridad, calidad y eficiencia acordes para atender pacientes, donde se requiere soporte respiratorio básico y avanzado en caso de falla multiorgánica.

### ***Función de enfermería***

De acuerdo a la legislación peruana aprobadas por la ley N° 27669, las funciones del profesional de enfermería que se relacionan con la variable de estudio son:

- a) Favorecer un cuidado integral basado en el proceso de atención de enfermería (PAE)
- b) Elaborar actividades preventivas promocionales en todos los niveles de atención.

### **Medidas para la prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica (NAV)**

Los profesionales de enfermería aplican los conocimientos en las siguientes acciones para prevenir la neumonía en pacientes pediátricos con ventilación mecánica.

### ***Intubación orotraqueal VS nasal***

(Ostabal Artigas, 2002) Define la intubación orotraqueal como una técnica agresiva que se realiza con mucha frecuencia a nivel intrahospitalaria y está indicado en :

- Paro cardiorrespiratorio
- Obstrucción de vía aérea
- Insuficiencia respiratoria

La intubación también puede ser naso traqueal y se usa en diferentes situaciones en pacientes con trastornos orales o cervicales graves. Las contraindicaciones son fracturas de la base del cráneo y partes dela cara

Según (Diaz, Lorente, Valles, & Rello, 2015) en su estudio llego a la conclusión que la intubación naso traqueal tiene mayor complicación a desarrollar sinusitis que la oro traqueal.

### ***Circuitos del ventilador mecánico (CVM)***

El circuito del ventilador mecánico es arte del VM y van conectados a una válvula inspiratoria y espiratoria, con humidificador y base calefactora. Actualmente hay dos tipos de circuitos, los reutilizables y los desechables, el tiempo cambio va depender del estado en el que se encuentra, no cambiar antes de las 24 horas y pasando los 7 días. (Santiago Arana, Cabrera Ponce, & Salazar Cefrenio, 2011)

En los circuitos con humidificadores: no cambiar de forma rutinaria el circuito de respiración (es decir, el tubo respirador y la válvula de exhalación y el humidificador adjunto). Cambiar el circuito cuando está visiblemente sucio o mecánicamente funciona mal. (Biblioteca virtual Murcia SALud, 2015).

### ***Aspiración de Secreciones***

Técnica utilizada para eliminar la mucosidad que impide la permeabilizada aérea cuando el paciente no está en capacidad de hacerlo. Se debe aspirar solo cuando sea necesario en presencia de frémitos torácicos, secreciones visibles en el tubo oro traqueal, patrón en diente de sierra en la curva de flujo. En paciente con aislamiento por gota se sugiere que la aspiración sea siempre utilizando succión cerrado para evitar el riesgo de aerosolización y contaminación.

Antes de comenzar la aspiración se debe e comprobar el balón del neumotapaminete este bien insuflado, es recomendable que la aspiración no exceda los 15 segundos y pre oxigenar antes y después del procedimiento.

La aspiración de secreciones subglóticas disminuye la aparición precoz de las NAV, sin embargo no evade la colonización o infección del tracto respiratorio con bacterias; deberán ser de manera constante o intermitente de un sistema de aspiración que traslade a una fuente de reservorio. La presión de succión se recomienda que no debe exceder los 100 mmHg .



### ***Posición del paciente.***

Los pacientes hospitalizados en la UCIP tienen mayor a riesgo a contraer infecciones en especial los pacientes que se están acoplados a vm en algunos de los casos es recomendable la posición prona ya que es ello facilitará una mayor expansión pulmonar; en paciente con nutrición enteral es preferible la posición de 30 a 45° ello ayudará a disminuir el riesgo de aspiración. Es recomendable la colocación de un colchón anti escaras en pacientes con larga estancia para evitarlas las lesiones por presión ya que en algunos de los casos la movilización no será cada 6 horas.

### **Bases teóricas**

#### ***Teoría de Virginia Henderson***

Henderson es conocida por su modelo de suplencia ayuda, se le considera la segunda madre de la enfermería, nació en Kansas en 1897, falleciendo en 1996, fue con la primera guerra mundial que empezó a interesarse por la enfermería. Virginia se graduó en 1921 y se especializó como enfermera docente. En 1955 se empieza a interesar por restablecer un modelo teórico circular caracterizado por que el paciente se encontraba en el centro y alrededor de él las necesidades y lo profesionales. Para Henderson la enfermería es contribuir al prójimo saludable o indispuesto a realizar intervenciones que mejoren en su salud, recuperación o la muerte tranquila que realiza sin ayuda si tuviera la fuerza, voluntad y conocimientos necesarios, haciéndolos de tal modo que se le facilite su independencia lo más rápido posible.

Su teoría del cuidado nos muestra que el profesional de enfermería tiene el deber de complacer las necesidades básicas del paciente, ya que por dadas las circunstancias se encuentran en grado III y IV. Es por eso que el presente proyecto trabajará con el modelo de virginia Henderson para

que el profesional de enfermería pueda suplir todas las necesidades que el paciente necesite ya que ellos están imposibilitados de hacerlo. (Henderson, 1978; actualizado por Furukawa, 1995).

## **Capítulo III**

### **Metodología**

#### **Descripción del lugar de ejecución**

El Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja es un órgano desconcentrado del ministerio de salud, con domicilio legal en la Av Javier Prado este N° 1259 y Av rosa toro N° 1269 – Urb. Jacarandá II. Es un centro de alta complejidad y especializado que atiende niños y adolescentes referidos de otros nosocomios a nivel nacional. El orden de atención empieza por consulta externa referidos de especialidades de Neurocirugía, atención integral al paciente trasplantado de medula ósea, quemado, cirugía neonatal compleja, cardiología y cirugía cardiovascular.

El presente trabajo se realizará en el Servicio de UCIP el cual consta de 10 camas, con 30 licenciadas en enfermería.

#### **Población y Muestra**

##### **Población**

La población estará agrupada por 30 personal de enfermería en la ucip de un instituto especializado, quienes cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

##### **Muestra**

Es una muestra censal de 30 licenciados en enfermería.

Según Tamayo y Tamayo (2015), la muestra es censal porque se considera al 100% de la población y es de interés la opinión de todos.

## **Criterios de Inclusión y Exclusión**

### ***Inclusión***

Profesionales de enfermería que laboran más de 2 años en el servicio de UCIP.

### ***Exclusión***

Profesionales de enfermería que solo ingresan por cubrir turnos

Profesionales de enfermería que no desean participar en el estudio

Profesionales con licencia o descanso médico o de vacaciones.

## **Tipo y Diseño De Investigación**

El presente proyecto tiene un enfoque cuantitativo porque se hará uso de la recolección de datos, apoyado en la medición numérica, lo cual permitirá realizar un análisis estadístico de los datos obtenidos. El diseño será no experimental, descriptivo debido a que se describirá los datos obtenidos y sus características importantes; también porque son la base y el punto inicial de otros estudios según lo refiere Tipacti y Flores (2012). De corte transversal, ya que se obtendrá la información de las variables en un momento dado y en un tiempo único.

## **Identificación de variables**

Nivel de conocimiento de prevención de Neumonía asociada a ventilación mecánica.

### Operacionalización de la variable

Variables	Definición Conceptual	Definición operacional		
		Indicadores	Escala de medición	Nivel
Nivel de conocimiento de enfermería en medidas de prevención de Neumonía asociada a ventilación mecánica	Se define como conocimiento a la “valoración objetiva de la cantidad de información que posee una persona sobre un tema específico”. (Muñoz y Riverola, 2005)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ruta oral vs nasal para la intubación</li> <li>-Frecuencia de cambio de los circuitos del ventilador</li> <li>-Tipo de humidificadores</li> <li>-Frecuencia de cambio de los humidificadores</li> <li>-Sistemas de aspiración abierta vs cerrada</li> <li>-Frecuencia de cambio de los equipos de aspiración</li> <li>-Tubos endotraqueales con aspiración subglótica</li> <li>-Camas cinéticas vs estándar</li> <li>-Posición del paciente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuantitativa</li> <li>Discreta</li> <li>Correcto= 1 punto</li> <li>Incorrecto= 0 puntos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alto: 8 a9</li> <li>Bueno: 6 a 7</li> <li>Regular: 4 a 5</li> <li>Deficiente: 3 a menos</li> </ul>

### **Técnica e instrumento de recolección de datos**

Se usará la técnica de encuesta y el instrumento será un cuestionario que consta de 9 preguntas con 4 posibilidades de respuesta, se abordan conocimientos sobre la vía para la intubación, la frecuencia del cambio del respirador, los tipos de humidificadores y la frecuencia del cambio, los sistemas respiratorios y su frecuencia de cambio, las camas cinéticas, los tubos endotraqueales con aspiración.

El instrumento fue validado por el estudio, “Conocimiento de las enfermeras de cuidados intensivos de las pautas basadas en evidencia para prevenir la neumonía asociada al respirador: un cuestionario de evaluación”, realizado por L. abeau S et al, en el año 2007, publicado en la revista American Journal of Critical Care.

Se abordan los siguientes temas: Vía para la intubación, la frecuencia del cambio del respirador, los tipos de humidificadores y la frecuencia del cambio, los sistemas respiratorios y su frecuencia de cambio, las camas cinéticas, los tubos endotraqueales con aspiración. La escala de respuesta es:

Respuesta correcta=1

Respuesta incorrecta= 0

La puntuación máxima es de 9 puntos.

La escala final de nivel de conocimiento es:

Alto            8 a 9

Bueno         6 a 7

Regular       4 a 5

Deficiente    3 a menos

Asimismo, se consideró importante recabar información sobre la edad, años de experiencia y si hizo la especialidad en esa área de servicio.

Para cumplir con el rigor científico se trabajó con una prueba piloto constituido por 15 profesionales de enfermería que cumplían los requisitos de inclusión y exclusión. El ensayo experimental se realizó con el fin de estudiar el orden y redacción de cada ítem para luego ser procesado por una prueba de confiabilidad, con un alfa de crombach de 0.79 que significa aceptable. La validación se hizo con 5 jueces del área de enfermería quienes determinaron la eficacia del constructo, se aplicó la V de Eiken, el valor final fue de 0.88.

### **Proceso de Recolección de Datos.**

Aprobado el proyecto por la UPG de Ciencias de la Salud de la UPeU, se solicitará el permiso respectivo al director del Hospital de Lima y al Departamento de Enfermería. Se coordinará con la enfermera jefa del servicio de Cuidados Intensivos Pediátricos para la respectiva ejecución.

La ejecución del estudio se realizará según el cronograma presentado. Se entregará a cada profesional de enfermería para que contesten en un tiempo de 15 minutos aproximadamente, previo consentimiento informado y respetando los principios éticos que respalda el estudio.

### **Procesamiento y análisis de datos**

Para el procesamiento y análisis de datos se utilizará el programa Excel 2020 además, se usará la estadística descriptiva como el promedio aritmético, la mediana, moda. Los resultados serán presentados en gráficos y/o tablas estadísticas, el análisis descriptivo se realizará mediante la determinación de la frecuencia y porcentaje.

## Consideraciones éticas

La gestión de los permisos se realizará atendiendo las instancias correspondientes dando explicación formal de los objetivos que persigue la investigación, los datos serán presentados respetando las propiedades métricas del instrumento y siguiendo el procedimiento adecuado que sugieren los autores para evitar presentar resultados erróneos

Se tendrán en cuenta los principios éticos de investigación en seres humanos.

**Autonomía:** La participación será voluntaria, dejando la libertad de decidir al profesional en enfermería de participar o no en el mismo, dando su consentimiento por escrito.

**No maleficencia:** Se tiene la seguridad de que el usuario no sufrirá ningún daño o perjuicio.

**Beneficencia:** Tener un panorama amplio acerca de cuanto saben los profesionales en enfermería acerca del tema a estudiar y en base a ello se podrán estandarizar un protocolo de acciones a seguir en intervenciones de enfermería y así todos puedan unificar criterios.

**Justicia:** Los usuarios sujetos a la investigación recibirán un trato justo; se conservará la confidencialidad de la información y de la persona; y la información recogida solo se empleará para fines del estudio.



## Capítulo IV

### Administración del proyecto de investigación

#### Cronograma de Ejecución

Actividad	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre
Desarrollo del planteamiento del problema	X				
Desarrollo del marco teórico	X				
Desarrollo de los instrumentos	X				
Proceso de revisión de instrumentos		X			
Aplicación de la prueba piloto			X		
Análisis de la fiabilidad			X		
Presentación inicial				X	
Presentación final					X

**Presupuesto**

<b>Partidas y subpartidas</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo S/.</b>	<b>Total S/.</b>
<b>Personal</b>			
Honorarios del investigador	1	400.00	400.00
Honorarios revisor lingüista	1	400.00	400.00
Horarios revisor APA	1	200.00	200.00
Honorarios estadista	1	500.00	500.00
Honorarios encuestadores	4	60.00	240.00
<b>Bienes</b>			
Formatos de solicitud	3	3.00	9.00
CD	6	1.00	6.00
Otros	1	200.00	200.00
<b>Servicios</b>			
Inscripción y dictaminación del proyecto	1	320.00	320.00
Inscripción del proyecto y asesor de tesis	1	1050.00	1050.00
Dictaminación del informe final de tesis	1	450.00	450.00
Derechos de sustentación, documentación y derecho de graduación	1	1629.00	1629.00
Impresión y anillado de ejemplares de la investigación	3	25.00	75.00
Fotocopias cuestionario	303	0.05	15.50
Viáticos	1	400.00	400.00
			<b>S/. 5894.50</b>

## Referencias

- Álvarez , D., Telechea, H., & Menchaca , A. (2019). Neumonía asociada a ventilación mecánica. Incidencia y dificultades diagnósticas en una unidad de cuidados intensivos pediátricos. *Scielo*, 1.
- Alvarez , F. (2011). *Protocolo de prevención de las neumonías relacionadas con ventilación mecánica en las uci españolas Neumonía zero*. España: Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias .
- Amanati , A., Karimi, A., Fahimzad, A., Reza Shamschiri, A., Fallah, F., Mahdavi, A., & Talebian , M. (2017). Incidence of Ventilator-Associated Pneumonia in Critically Ill Children Undergoing Mechanical Ventilation in Pediatric Intensive Care Unit. *PubMed*.
- Ambía Alvarado, C. E. (2018). Características clínicas, epidemiológicas, microbiológicas asociadas a mortalidad de neumonía intrahospitalaria en el Hospital San José del Callao durante los años 2012- 2017.
- Anwarul , H., Quratulain, R., & Syed , A. (2017). Implementation of ventilator bundle in pediatric intensive care unit of a developing country. *Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan*.
- Biblioteca virtual Murcia SALud*. (2015). Consejería de Salud de la Región de Murcia. Obtenido de Consejería de Salud de la Región de Murcia.

- Carrera, G., Torreblanca, Y., Govantes, B., & Delgado Martinez, P. (2017). *Acciones de enfermería en la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica*. Cuba: Rev Cub Med Int Emerg 2017; 16 (2).
- Chomton, M., Brossier, D., Sauthier, M., Vallieres, E., Dubois, J., Emeriaud, G., & Jouvet, P. (2018). Ventilator-Associated Pneumonia and Events in Pediatric Intensive Care: A Single Center Study. Canadá: *Pediatr Crit Care Med*.
- Cieza, L., & Edgar, C. (2019). Neumonía asociada a ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos pediátricos de un hospital terciario, 2015-2018. *Rev. Fac. Med. Hum. vol.19 no.3, 2*.
- Diaz Cuty , Y. D. (2017). "*Practica de bioseguridad y cuidados en prevencion de neumonia asociada a ventilacion mecanica, enfermeras Servicio de Emergencia, Hospital Nacional C.A.S.E. EsSalud. Arequipa 2017*". Obtenido de Repositorio Institucional: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/5987>
- Diaz, E., Lorente, L., Valles, J., & Rello, J. (2015). Neumonía asociada a la ventilación mecánica. *Medicina Intensiva*, 318.
- Española, M. d. (2017). *Protocolo de prevencion de las neumonias relacionadas con ventilación mecánica en las uci españolas*. España.
- Félix Quinto, M. L. (2016). Prevalencia de neumonía nosocomial en paciente con ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional de Ayacucho. Ayacucho.
- Fica, C., Cifuentes, D., & Hervé, B. (2011). Actualización del Consenso "Neumonía asociada a ventilación mecánica" Primera parte: Aspectos diagnósticos. *Revista chilena de infectología*, 28(2), 130-151.

- Figuerola, j., Rodríguez, B., & Peña, J. (2008). Neumonía nosocomial. Palma de Mallorca: Hospital Universitario Son Dureta. Unidad de Neumología Pediátrica; 1-89 . Mexico: Rev Mex Patol Clin Med Lab.
- francisco, S. S. (2018). ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE SALUD HOSPITALARIA DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DE SAN BORJA. 94.
- Gutierrez Muñoz, F. (2018). *Insuficiencia respiratoria aguda. Acta Médica Peruana*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=966/96618991012>
- Leon, C., & Oscanoa, T. (2015). Características epidemiológicas de la neumonía intrahospitalaria en el servicio de medicina interna del Hospital Guillermo Almenara Yrigoyen. *Scielo*, 50 - 51.
- Llauradó, M., Labeau, S., Vandijck, D., Rello, J., & Riera, A. (2010). *Grado de conocimiento de las guías de prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica de las enfermeras de cuidados intensivos del sur de Europa*. Obtenido de Southern European Intensive Care Nurses' Knowledge of Evidence-Based Guidelines for Preventing Ventilator-Associated Pneumonia: <https://www.medintensiva.org/es-grado-conocimiento-las-guias-prevencion-articulo-S0210569110002548>
- Luna, C., Monteverde, A., Rodríguez, A., & Apezteguia, C. (2005). Neumonía intrahospitalaria: guía clínica aplicable a Latinoamérica preparada en común por diferentes especialistas. *Clinical Guidelines for the Treatment of Nosocomial Pneumonia in Latin America: an Interdisciplinary Consensus Document*, 2.
- McBeth , C., Montes, R., Powne, A., Sopon, E., & Joane, N. (2018). Interprofessional Approach to the Sustained Reduction in Ventilator-Associated Pneumonia in a Pediatric Intensive Care Unit. *Critical Care Nurse. Critical Care Nurse*, 38 (6).

MINSA. (2004). *NORMA TÉCNICA DE PREVENCIÓN Y CONTROL*.

Núñez , O., Pérez , C., Alonso TJ, T., Soto, A., Orozco , R., & Molina , G. (2015). Cumplimiento de los cuidados de enfermería para la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica. *Revista CONAMED*, S7-S15.

Ostabal Artigas, M. (abril de 2002). *La intubación endotraqueal*. España: Medicina Intensiva. Hospital de la Línea de la Concepción, Cádiz.

Putuele, S., Soto, C., Santos, H., & Baéz, M. (2018). Neumonía asociada a la ventilación mecánica: qué medidas preventivas utilizar para disminuir la incidencia. *Revista Argentina de Terapia Intensiva*, 2.

Quiroz , L., & Vega , I. (2017). *CUIDADOS EFICACES PARA LA PREVENCIÓN DE LA NEUMONIA*. Obtenido de Repositorio Uwiener:  
<http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/816/TITULO%20-%20Quiroz%20Ramos%20Liz%20Karina.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Quispe, E. (2017). *Conocimientos y prácticas de las enfermeras en el uso de la sonda de aspiración de circuito cerrado en pacientes con ventilación mecánica para la prevención de infecciones intra hospitalarias en una clínica de Lima – 2017*. Obtenido de Cybertesis:  
<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/8037>

Ramos, E. (2019). *Cuidados de enfermería en la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes adultos de la unidad de cuidados intensivos*. Lima: universidad san martin de porres .

Rodriguez, H., & Sánchez , G. (2016). *Neumonía asociada a la ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos*. Cuba.

Santiago Arana, C., Cabrera Ponce, F., & Salazar Cefrenio, M. d. (2011). *Incidencia de neumonía asociada con el cambio*. México: Revista Mexicana de Cardiología.

# Apéndice

||



**Apéndice A.- Instrumento de Recolección de datos:**

*Una Institución Adventista*

**UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud**

**Nivel de conocimiento de los profesionales de enfermería en la prevención de Neumonía**

**asociada a ventilación mecánica de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos**

Datos generales:

Edad:

- a) De 25 a 35
- b) De 36 a 45
- c) De 45 a 55
- d) De 55 a mas

Sexo:

- a) Masculino
- b) Femenino

Tiempo de servicio:

- a) De 3 a 5 años
- b) De 6 a 10 años
- c) De 11 a 15 años
- d) De 16 a más años

Cuenta con especialidad

- a) Si
- b) No

Test de conocimiento de prevención de la neumonía asociada al ventilador (NAV)
<p>1. Ruta oral vs nasal para la intubación</p> <p>a. La intubación oral está recomendada</p> <p>b. La intubación nasal está recomendada</p> <p>c. Las dos rutas de intubación pueden estar recomendadas</p> <p>d. No lo sé</p>
<p>2. Frecuencia de cambio de los circuitos del ventilador</p> <p>a. Se recomienda cambiarlos cada 48 horas (o cuando esté clínicamente indicado)</p> <p>b. Se recomienda cambiarlos cada semana (o cuando esté clínicamente indicado)</p> <p>c. Se recomienda cambiarlos para cada paciente nuevo (o cuando esté clínicamente indicado)</p> <p>d. No lo sé</p>
<p>3. Tipo de humidificadores</p> <p>a. Los humidificadores de calor están recomendados</p> <p>b. Los humidificadores intercambiadores de calor y humedad están recomendados</p> <p>c. Los dos tipos de humidificadores están recomendados</p> <p>d. No lo sé</p>
<p>4. Frecuencia de cambio de los humidificadores</p> <p>a. Se recomienda cambiarlos cada 48 horas (o cuando esté clínicamente indicado)</p> <p>b. Se recomienda cambiarlos cada 72 horas (o cuando esté clínicamente indicado)</p> <p>c. Se recomienda cambiarlos cada semana (o cuando esté clínicamente indicado)</p> <p>d. No lo sé 23,1</p>
<p>5. Sistemas de aspiración abierta vs cerrada</p> <p>a. Los sistemas de aspiración abierta están recomendados</p> <p>b. Los sistemas de aspiración cerrada están recomendados</p> <p>c. Los dos sistemas están recomendados</p> <p>d. No lo sé</p>
<p>6. Frecuencia de cambio de los equipos de aspiración</p> <p>a. Se recomienda cambiarlo diariamente (o cuando esté clínicamente indicado)</p> <p>b. Se recomienda cambiarlo semanalmente (o cuando esté clínicamente indicado)</p> <p>c. Se recomienda cambiarlos para cada paciente nuevo (o cuando esté clínicamente indicado)</p> <p>d. No lo sé 6,4</p>
<p>7. Tubos endotraqueales con aspiración subglótica</p> <p>a. Estos tubos disminuyen el riesgo de NAV</p> <p>b. Estos tubos aumentan el riesgo de NAV</p> <p>c. Estos tubos no influyen en el riesgo de NAV</p> <p>d. No lo sé</p>
<p>8. Camas cinéticas vs estándar</p> <p>a. Las camas cinéticas aumentan el riesgo de NAV</p> <p>b. Las camas cinéticas disminuyen el riesgo de NAV</p> <p>c. Las camas cinéticas no influyen en el riesgo de NAV</p> <p>d. No lo sé</p>
<p>9. Posición del paciente</p> <p>a. La posición supina está recomendada</p> <p>b. La posición semi-sentada está recomendada</p>

- c. La posición del paciente no influye en el riesgo de NAV
- d. No lo sé

## **Apéndice B: Confiabilidad del instrumento**

### **PRUEBA DE CONFIABILIDAD**

#### **Nombre del instrumento:**

Nivel De Conocimiento De Prevención De Neumonía Asociada A Ventilación Mecánica Del Personal De Enfermería De La Unidad De Cuidados Intensivos Pediátricos.

#### **Conclusiones:**

El instrumento está apto para su aplicación debido a que alcanzó un valor de alfa de crombach de 0.79.

Estadística de fiabilidad de conocimiento en prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en el profesional de enfermería.

### Confiabilidad del Instrumento.

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	VALOR TOTAL
Enf 01	1	2	3	3	4	3	2	3	2	23
Enf 02	1	2	2	2	4	3	2	3	4	23
Enf 03	1	2	3	3	3	3	3	3	4	25
Enf 04	1	2	4	4	4	4	4	3	4	30
Enf 05	1	3	4	4	4	4	4	4	4	32
Enf 06	1	2	3	4	4	4	3	4	4	29
Enf 07	1	3	3	3	3	4	3	4	4	28
Enf 08	2	3	3	4	4	4	3	4	1	28
Enf 09	1	3	4	4	4	4	3	4	4	31
Enf 10	1	4	4	4	3	4	4	4	4	32
Enf 11	2	4	4	4	4	4	4	4	4	34
Enf 12	1	2	4	4	4	4	4	4	4	31
Enf 13	1	2	4	4	4	4	4	4	4	31
Enf 14	2	2	4	4	4	4	4	4	4	32
Enf 15	1	4	3	1	1	4	3	3	3	23
Enf 16	1	4	4	1	1	3	3	3	3	23
Enf 17	1	3	3	1	3	1	1	2	3	18
Enf 18	1	1	4	1	1	3	1	3	3	18
Enf 19	1	4	4	4	3	1	1	3	1	22
Enf 20	1	2	4	3	1	1	1	3	3	19
Enf 21	1	4	4	2	3	1	3	1	3	22
Enf 22	1	2	3	3	3	1	1	3	1	18
Enf 23	1	4	4	3	3	4	1	3	3	26
Enf 24	1	2	4	3	3	3	1	1	3	21
Enf 25	1	2	3	2	3	3	3	1	3	21
Enf 26	2	2	4	1	3	3	3	3	3	24
Enf 27	1	3	4	3	3	3	4	2	3	26
Enf 28	1	2	1	1	3	1	2	1	1	13
Enf 29	2	4	4	2	2	4	4	3	4	29
Enf 30	4	4	4	3	4	3	3	4	4	33
VARIANZAS	0.396	0.846	0.516	1.272	0.957	1.262	1.262	0.966	1.006	

Alfa  
k ( número de ítems)  
Vi (varianza de cada ítem)  
Vt ( varianza total)

0.793514765  
9  
8.481111111  
28.78333333

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left( \frac{\sum_{i=1}^K \sigma_{Y_i}^2}{\sigma_X^2} \right)$$

### Apéndice C: Validez de los instrumentos

	Claridad									Congruencia								
	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9
experto 1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
experto 2	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3
experto 3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	3	2	2	3
experto 4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
experto 5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
S	20	18	18	19	20	19	19	19	19	17	17	16	17	17	17	16	16	18
v	1	0.9	0.9	0.95	1	0.95	0.95	0.95	0.95	0.85	0.85	0.8	0.85	0.85	0.85	0.8	0.8	0.9

	Contexto									Dominio del constructo								
	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9
experto 1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
experto 2	3	2	2	1	2	3	2	2	3	3	2	1	2	2	2	2	3	3
experto 3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
experto 4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
experto 5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
S	19	17	17	16	17	18	17	17	18	18	17	16	17	17	17	17	18	18
v	0.95	0.85	0.85	0.8	0.85	0.9	0.85	0.85	0.9	0.9	0.85	0.8	0.85	0.85	0.85	0.85	0.9	0.9

	CLARIDAD	CONGRUENCIA	CONTEXTO	DOMINIO DEL CONSTRUCTO
V PROMEDIO	0.95	0.838888889	0.87	0.861111111

V de aiken : 0.88

INSTRUMENTO PARA LA VALIDEZ DE CONTENIDO  
(JUICIO DE EXPERTOS)

El presente instrumento tiene como objetivo evaluar los ítems del cuestionario **Nivel de conocimiento e prevención de Neumonía asociada a ventilación mecánica** el cual será posteriormente utilizado como instrumento de investigación.

Instrucciones

La evaluación requiere de la lectura detallada y completa de cada uno de los ítems propuestos a fin de otorgarlos de manera cualitativa con los criterios propuestos relativos a: **relevancia o congruencia con el contenido, claridad en la redacción, adecuación contextual y dominio del contenido**. Para ello deberá asignar una valoración si el ítem presenta o no los criterios propuestos, y en caso necesario se ofrece un espacio para las observaciones hubiera.

Juez N°: \_\_\_\_\_ Fecha actual: 7/10/2020  
Nombres y Apellidos del Juez: Elydeth Seph Carbon  
Institución donde labora: INCOA ESODU  
Años de experiencia profesional o científica: 22 años

El Juez  
de la Cámara  
de Comercio  
de Bogotá

Firma del Juez.



**LISTA DE EVALUACIÓN**

**INSTRUMENTO PARA FINES ESPECIFICOS DE LA VALIDACION DE CONTENIDO (JUICIO DEL EXPERTO)**

Nº	Items	Clasificación								Sugerencias	
		Claridad <sup>1</sup>		Congruencia <sup>2</sup>		Contexto <sup>3</sup>		Dominio del Constructo <sup>4</sup>			
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
Test de conocimiento de prevención de la neumonía asociada al ventilador (NAV)	1	Ruta oral vs nasal para la intubación									
		a. La intubación oral está recomendada									
		b. La intubación nasal está recomendada									
		c. Las dos rutas de intubación pueden estar recomendadas									
		d. No lo sé									
	2	Frecuencia de cambio de los circuitos del ventilador									
		a. Se recomienda cambiarlos cada 48 horas (o cuando esté clínicamente indicado)									
		b. Se recomienda cambiarlos cada semana (o cuando esté clínicamente indicado)									
		c. Se recomienda cambiarlos para cada paciente nuevo (o cuando esté clínicamente indicado)									
		d. No lo sé									
	3	Tipo de humidificadores									
		a. Los humidificadores de calor están recomendados									
	b. Los humidificadores intercambiadores de calor y humedad están recomendados										
	c. Los dos tipos de humidificadores están recomendados										
	d. No lo sé										

8	Camas cinéticas vs estándar									
	a. Las camas cinéticas aumentan el riesgo de NAV									
	b. Las camas cinéticas disminuyen el riesgo de NAV									
	c. Las camas cinéticas no influyen en el riesgo de NAV									
	d. No lo sé									
9	9. Posición del paciente									
	a. La posición supina está recomendada									
	b. La posición semi-sentada está recomendada									
	c. La posición del paciente no influye en el riesgo de NAV									
	d. No lo sé									

<sup>1</sup> Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem.      <sup>2</sup> El ítem tiene relación con el constructo (Habilidades Sociales)

<sup>3</sup> Existe en el ítem alguna palabra que no es usual en nuestro contexto.      <sup>4</sup> El ítem evalúa el componente o dimensión específica del constructo (bloques)

CRITERIOS GENERALES PARA VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO  
DICTAMINADO POR EL JUEZ

1) ¿Está de acuerdo con las características, forma de aplicación (instrucciones para el examinado) y estructura del INSTRUMENTO?

SI (X)

NO ( )

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

2) ¿A su parecer, el orden de las preguntas es el adecuado?

SI (X)

NO ( )

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

3) ¿Existe dificultad para entender las preguntas del INSTRUMENTO?

SI ( )

NO (X)

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

4) ¿Existen palabras difíciles de entender en los ítems o reactivos del INSTRUMENTO?

SI ( )

NO (X)

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

5) ¿Los ítems del instrumento tienen correspondencia con la dimensión a la que pertenecen en el constructo?

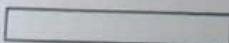
SI (X)

NO ( )

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

  
Firma del Juez



**INSTRUMENTO PARA LA VALIDEZ DE CONTENIDO  
(JUICIO DE EXPERTOS)**

El presente instrumento tiene como objetivo evaluar los ítems del cuestionario **Nivel de conocimiento de prevención de Neumonía asociada a ventilación mecánica** el cual será posteriormente utilizado como instrumento de investigación.

**Instrucciones**

La evaluación requiere de la lectura detallada y completa de cada uno de los ítems propuestos a fin de cotejarlos de manera cualitativa con los criterios propuestos relativos a: **relevancia o congruencia con el contenido, claridad en la redacción, adecuación contextual y dominio del contenido**. Para ello deberá asignar una valoración si el ítem presenta o no los criterios propuestos, y en caso necesario se ofrece un espacio para las observaciones hubiera.

Juez N°: \_\_\_\_\_ Fecha actual: 30 de Setiembre de 2020

Nombres y Apellidos del Juez: Katherine Mescua Fasanando

Institución donde labora: Universidad Peruana Unión

Años de experiencia profesional o científica: 5 años

A handwritten signature in blue ink is written over a circular stamp. The stamp contains the text "C.E. de Expertos" and other illegible text.

-----  
Firma del Juez.







		c. Las camas cinéticas no influyen en el riesgo de NAV									
		d. No lo sé									
		9. Posición del paciente									
		a. La posición supina está recomendada									
		b. La posición semi-sentada está recomendada									
		c. La posición del paciente no influye en el riesgo de NAV									
		d. No lo sé									

Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem.

<sup>2</sup> El ítem tiene relación con el constructo (Habilidades

Sociales)

<sup>3</sup> Existe en el ítem alguna palabra que no es usual en nuestro contexto. constructo (bloques)

<sup>4</sup> El ítem evalúa el componente o dimensión específica del

## CRITERIOS GENERALES PARA VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

### DICTAMINADO POR EL JUEZ

1) ¿Está de acuerdo con las características, forma de aplicación (instrucciones para el examinado) y estructura del INSTRUMENTO?

SI ( X )

NO ( )

Observaciones:.....

Sugerencias: **Mejorar la presentación de la redacción de las preguntas para mejorar la intención de la pregunta.**

2) ¿A su parecer, el orden de las preguntas es el adecuado?

SI ( x )

NO ( )

Observaciones:....

Sugerencias:.....

3) ¿Existe dificultad para entender las preguntas del INSTRUMENTO?

SI ( X )

NO ( )

Observaciones:.....

Sugerencias:... **Ver en la pregunta 1.**

4) ¿Existen palabras difíciles de entender en los ítems o reactivos del INSTRUMENTO?

SI ( )

NO ( x )

Observaciones:

Sugerencias:.....

5) ¿Los ítems del instrumento tienen correspondencia con la dimensión a la que pertenecen en el constructo?

SI ( x )

NO ( )

Observaciones:.....

Sugerencias:.....



-----  
Firma del Juez



**INSTRUMENTO PARA LA VALIDEZ DE CONTENIDO  
(JUICIO DE EXPERTOS)**

El presente instrumento tiene como objetivo evaluar los ítems del cuestionario **Nivel de conocimiento de prevención de Neumonía asociada a ventilación mecánica** el cual será posteriormente utilizado como instrumento de investigación.

**Instrucciones**

La evaluación requiere de la lectura detallada y completa de cada uno de los ítems propuestos a fin de cotejarlos de manera cualitativa con los criterios propuestos relativos a: **relevancia o congruencia con el contenido, claridad en la redacción, adecuación contextual y dominio del contenido**. Para ello deberá asignar una valoración si el ítem presenta o no los criterios propuestos, y en caso necesario se ofrece un espacio para las observaciones hubiera.

Juez N°: \_\_\_\_\_ Fecha actual: 07 de setiembre 2020

Nombres y Apellidos del Juez: Orfelina Mariñas Acevedo

Institución donde labora: Instituto de Salud del Niño - Breña

Años de experiencia profesional o científica: 20 años en UCI

Atentamente.



Mg. Orfelina Mariñas Acevedo

**Firma del Juez.**

**LISTA DE EVALUACIÓN**

**INSTRUMENTO PARA FINES ESPECIFICOS DE LA VALIDACION DE CONTENIDO (JUICIO DEL EXPERTO)**

	Nº	Ítems	Claridad <sup>1</sup>		Congruencia <sup>2</sup>		Contexto <sup>3</sup>		Dominio del <sup>4</sup> Constructo		Sugerencias
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Test de conocimiento de prevención de la neumonía asociada al ventilador (NAV)		Ruta oral vs nasal para la intubación a. La intubación oral está recomendada b. La intubación nasal está recomendada c. Las dos rutas de intubación pueden estar recomendadas d. No lo sé	X		X		X		X		
		Frecuencia de cambio de los circuitos del ventilador a. Se recomienda cambiarlos cada 48horas (o cuando esté clínicamente indicado) b. Se recomienda cambiarlos cada semana (o cuando esté clínicamente indicado) c. Se recomienda cambiarlos para cada paciente nuevo (o cuando esté clínicamente indicado) d. No lo sé	X		X		X		X		
		Tipo de humidificadores a. Los humidificadores de calor están recomendados b. Los humidificadores intercambiadores de calor y humedad están recomendados c. Los dos tipos de humidificadores están recomendados d. No lo sé	X		X		X		X		
		Frecuencia de cambio de los humidificadores	X		X		X		X		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>e) Se recomienda cambiarlos cada 48 horas (o cuando esté clínicamente indicado)</li> <li>f) Se recomienda cambiarlos cada 72 horas (o cuando esté clínicamente indicado)</li> <li>g) Se recomienda cambiarlos cada semana (o cuando esté clínicamente indicado)</li> <li>h) No lo sé 23,1</li> </ul>								
	<p>Sistemas de aspiración abierta vs cerrada</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>e) Los sistemas de aspiración abierta están recomendados</li> <li>f) Los sistemas de aspiración cerrada están recomendados</li> <li>g) Los dos sistemas están recomendados</li> <li>h) No lo sé</li> </ul>	X		X		X		X	
	<p>Frecuencia de cambio de los equipos de aspiración</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>e. Se recomienda cambiarlo diariamente (o cuando esté clínicamente indicado)</li> <li>f. Se recomienda cambiarlo semanalmente (o cuando esté clínicamente indicado)</li> <li>g. Se recomienda cambiarlos para cada paciente nuevo (o cuando esté clínicamente indicado)</li> <li>h. No lo sé 6,4</li> </ul>	X		X		X		X	
	<p>Tubos endotraqueales con aspiración subglótica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>e. Estos tubos disminuyen el riesgo de NAV</li> <li>f. Estos tubos aumentan el riesgo de NAV</li> <li>g. Estos tubos no influyen en el riesgo de NAV</li> <li>h. No lo sé</li> </ul>	X		X		X		X	
	Camas cinéticas vs estándar	X		X		X		X	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>e. Las camas cinéticas aumentan el riesgo de NAV</li> <li>f. Las camas cinéticas disminuyen el riesgo de NAV</li> <li>g. Las camas cinéticas no influyen en el riesgo de NAV</li> <li>h. No lo sé</li> </ul>									
	<p>9. Posición del paciente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>e. La posición supina está recomendada</li> <li>f. La posición semi-sentada está recomendada</li> <li>g. La posición del paciente no influye en el riesgo de NAV</li> <li>h. No lo sé</li> </ul>	X		X		X		X		
Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem.										

<sup>2</sup> El ítem tiene relación con el constructo (Habilidades Sociales)

<sup>3</sup> Existe en el ítem alguna palabra que no es usual en nuestro contexto. (bloques)

<sup>4</sup> El ítem evalúa el componente o dimensión específica del constructo



**(JUICIO DE EXPERTOS)**

El presente instrumento tiene como objetivo evaluar los ítems del cuestionario **Nivel de conocimiento de prevención de Neumonía asociada a ventilación mecánica** el cual será posteriormente utilizado como instrumento de investigación.

**Instrucciones**

La evaluación requiere de la lectura detallada y completa de cada uno de los ítems propuestos a fin de cotejarlos de manera cualitativa con los criterios propuestos relativos a: **relevancia o congruencia con el contenido, claridad en la redacción, adecuación contextual y dominio del contenido**. Para ello deberá asignar una valoración si el ítem presenta o no los criterios propuestos, y en caso necesario se ofrece un espacio para las observaciones hubiera.

Juez N<sup>o</sup>: \_\_\_\_\_

Fecha actual: \_\_\_\_21 de setiembre de 2020\_\_\_\_

Nombres y Apellidos del Juez: Mg. Delia Luz León Castro\_\_\_\_\_

Institución donde labora: \_\_\_\_Universidad Peruana Unió\_\_\_\_

Años de experiencia profesional o científica: \_\_\_\_\_28 años\_\_\_\_\_



UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN  
Mg. Delia Luz León Castro  
CUP 21223

Firma del Juez.



**LISTA DE EVALUACIÓN**

**INSTRUMENTO PARA FINES ESPECIFICOS DE LA VALIDACION DE CONTENIDO (JUICIO DEL EXPERTO)**

	Nº	Items	Claridad <sup>1</sup>		Congruencia <sup>2</sup>		Contexto <sup>3</sup>		Dominio del <sup>4</sup> Constructo		Sugerencias
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Test de conocimiento de prevención de la neumonía asociada al ventilador (NAV)	1	Ruta oral vs nasal para la intubación a. La intubación oral está recomendada b. La intubación nasal está recomendada c. Las dos rutas de intubación pueden estar recomendadas d. No lo sé	X		X		X		X		
	2	Frecuencia de cambio de los circuitos del ventilador a. Se recomienda cambiarlos cada 48 horas (o cuando esté clínicamente indicado) b. Se recomienda cambiarlos cada semana (o cuando esté clínicamente indicado) c. Se recomienda cambiarlos para cada paciente nuevo (o cuando esté clínicamente indicado) d. No lo sé	X		X		X		X		
	3	Tipo de humidificadores a. Los humidificadores de calor están recomendados b. Los humidificadores intercambiadores de calor y humedad están recomendados c. Los dos tipos de humidificadores están recomendados d. No lo sé	X		X		X		X		
	4	Frecuencia de cambio de los humidificadores a. Se recomienda cambiarlos cada 48 horas (o cuando esté clínicamente indicado) b. Se recomienda cambiarlos cada 72 horas (o cuando esté clínicamente indicado)	X		X		X		X		



	<ul style="list-style-type: none"> <li>c. Se recomienda cambiarlos cada semana (o cuando esté clínicamente indicado)</li> <li>d. No lo sé 23,1</li> </ul>								
5	Sistemas de aspiración abierta vs cerrada <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Los sistemas de aspiración abierta están recomendados</li> <li>b. Los sistemas de aspiración cerrada están recomendados</li> <li>c. Los dos sistemas están recomendados</li> <li>d. No lo sé</li> </ul>	X		X		X		X	
6	Frecuencia de cambio de los equipos de aspiración <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Se recomienda cambiarlo diariamente (o cuando esté clínicamente indicado)</li> <li>b. Se recomienda cambiarlo semanalmente (o cuando esté clínicamente indicado)</li> <li>c. Se recomienda cambiarlos para cada paciente nuevo (o cuando esté clínicamente indicado)</li> <li>d. No lo sé 6,4</li> </ul>	X		X		X		X	
7	Tubos endotraqueales con aspiración subglótica <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Estos tubos disminuyen el riesgo de NAV</li> <li>b. Estos tubos aumentan el riesgo de NAV</li> <li>c. Estos tubos no influyen en el riesgo de NAV</li> <li>d. No lo sé</li> </ul>	X		X		X		X	
8	Camas cinéticas vs estándar <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Las camas cinéticas aumentan el riesgo de NAV</li> <li>b. Las camas cinéticas disminuyen el riesgo de NAV</li> <li>c. Las camas cinéticas no influyen en el riesgo de NAV</li> <li>d. No lo sé</li> </ul>	X		X		X		X	
9	Posición del paciente <ul style="list-style-type: none"> <li>a. La posición supina está recomendada</li> <li>b. La posición <u>semi-sentada</u> está recomendada</li> </ul>	X		X		X		X	

	c. La posición del paciente no influye en el riesgo de NAV										
	d. No lo sé										

<sup>1</sup> Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem.

<sup>2</sup> El ítem tiene relación con el constructo (Habilidades Sociales)

<sup>3</sup> Existe en el ítem alguna palabra que no es usual en nuestro contexto.

<sup>4</sup> El ítem evalúa el componente o dimensión específica del constructo (bloques)



1) ¿Está de acuerdo con las características, forma de aplicación (instrucciones para el examinado) y estructura del INSTRUMENTO?

SI ( x )

NO ( )

Observaciones: .....

.....

Sugerencias: .....

.....

2) ¿A su parecer, el orden de las preguntas es el adecuado?

SI ( x )

NO ( )

Observaciones: .....

.....

Sugerencias: .....

.....

3) ¿Existe dificultad para entender las preguntas del INSTRUMENTO?

SI ( )

NO ( x )

Observaciones: .....

.....

Sugerencias: .....

.....

4) ¿Existen palabras difíciles de entender en los ítems o reactivos del INSTRUMENTO?

SI ( )

NO ( x )

Observaciones: .....

.....

Sugerencias: .....

.....

5) ¿Los ítems del instrumento tienen correspondencia con la dimensión a la que pertenecen en el constructo?

SI ( x )

NO ( )

Observaciones: .....

.....

Sugerencias: .....

.....

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN  
  
 Rector  
 COP 2023  
 Firma del Juez

**INSTRUMENTO PARA LA VALIDEZ DE CONTENIDO  
(JUICIO DE EXPERTOS)**

El presente instrumento tiene como objetivo evaluar los ítems del cuestionario **Nivel de conocimiento de prevención de Neumonía asociada a ventilación mecánica** el cual será posteriormente utilizado como instrumento de investigación.

**Instrucciones**

La evaluación requiere de la lectura detallada y completa de cada uno de los ítems propuestos a fin de cotejarlos de manera cualitativa con los criterios propuestos relativos a: **relevancia o congruencia con el contenido, claridad en la redacción, adecuación contextual y dominio del contenido**. Para ello deberá asignar una valoración si el ítem presenta o no los criterios propuestos, y en caso necesario se ofrece un espacio para las observaciones hubiera.

Juez N°: Fecha actual: 24 de Setiembre de 2020

Nombres y Apellidos del Juez: Mary Luz Solorzano Aparicio

Institución donde labora: Universidad Peruana Unión

Años de experiencia profesional o científica: 18años.



-----  
**Firma del Juez.**

**LISTA DE EVALUACIÓN**

**INSTRUMENTO PARA FINES ESPECIFICOS DE LA VALIDACION DE CONTENIDO (JUICIO DEL EXPERTO)**

	Nº	Ítems	Claridad <sup>1</sup>		Congruencia <sup>2</sup>		Contexto <sup>3</sup>		Dominio del Constructo <sup>4</sup>		Sugerencias
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Test de conocimiento de prevención de la neumonía asociada al ventilador (NAV)		Ruta oral vs nasal para la intubación a. La intubación oral está recomendada b. La intubación nasal está recomendada c. Las dos rutas de intubación pueden estar recomendadas d. No lo sé	X		X		X		X		No se desconozco
		Frecuencia de cambio de los circuitos del ventilador a. Se recomienda cambiarlos cada 48horas (o cuando esté clínicamente indicado) b. Se recomienda cambiarlos cada semana (o cuando esté clínicamente indicado) c. Se recomienda cambiarlos para cada paciente nuevo (o cuando esté clínicamente indicado) d. No lo sé	X		X		X		X		No se desconozco
		Tipo de humidificadores a. Los humidificadores de calor están recomendados b. Los humidificadores intercambiadores de calor y humedad están recomendados c. Los dos tipos de humidificadores están recomendados d. No lo sé	X		X		X		X		No se desconozco

	<p>Frecuencia de cambio de los humidificadores</p> <p>a. Se recomienda cambiarlos cada 48 horas (o cuando esté clínicamente indicado)</p> <p>b. Se recomienda cambiarlos cada 72 horas (o cuando esté clínicamente indicado)</p> <p>c. Se recomienda cambiarlos cada semana (o cuando esté clínicamente indicado)</p> <p>d. No lo sé 23,1</p>	X		X		X		X		No se desconozco que significa 231
	<p>Sistemas de aspiración abierta vs cerrada</p> <p>a. Los sistemas de aspiración abierta están recomendados</p> <p>b. Los sistemas de aspiración cerrada están recomendados</p> <p>c. Los dos sistemas están recomendados</p> <p>d. No lo sé</p>	X		X		X		X		No se desconozco
	<p>Frecuencia de cambio de los equipos de aspiración</p> <p>a. Se recomienda cambiarlo diariamente (o cuando esté clínicamente indicado)</p> <p>b. Se recomienda cambiarlo semanalmente (o cuando esté clínicamente indicado)</p> <p>c. Se recomienda cambiarlos para cada paciente nuevo (o cuando esté clínicamente indicado)</p> <p>d. No lo sé</p>	X		X		X		X		No se desconozco
	<p>Tubos endotraqueales con aspiración subglótica</p> <p>a. Estos tubos disminuyen el riesgo de NAV</p> <p>b. Estos tubos aumentan el riesgo de NAV</p> <p>c. Estos tubos no influyen en el riesgo de NAV</p> <p>d. No lo sé</p>	X		X		X		X		No se desconozco Eliminar estos tubos
	Camas cinéticas vs estándar	X		X		X		X		No se desconoz

	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Las camas cinéticas aumentan el riesgo de NAV</li> <li>b. Las camas cinéticas disminuyen el riesgo de NAV</li> <li>c. Las camas cinéticas no influyen en el riesgo de NAV</li> <li>d. No lo sé</li> </ul>									co eliminar las camas cinéticas
	Posición del paciente <ul style="list-style-type: none"> <li>a. La posición supina está recomendada</li> <li>b. La posición semi-sentada está recomendada</li> <li>c. La posición del paciente no influye en el riesgo de NAV</li> <li>d. No lo sé</li> </ul>	X		X		X		X		No se desconoz co

Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem.

<sup>2</sup> El ítem tiene relación con el constructo (Habilidades

Sociales)

<sup>3</sup> Existe en el ítem alguna palabra que no es usual en nuestro contexto.  
constructo (bloques)

<sup>4</sup> El ítem evalúa el componente o dimensión específica del

**CRITERIOS GENERALES PARA VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO**

**DICTAMINADO POR EL JUEZ**

**1) ¿Está de acuerdo con las características, forma de aplicación (instrucciones para el examinado) y estructura del INSTRUMENTO?**

SI ( X )

NO ( )

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

**2) ¿A su parecer, el orden de las preguntas es el adecuado?**

SI ( X )

NO ( )

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

**3) ¿Existe dificultad para entender las preguntas del INSTRUMENTO?**

SI ( )

NO ( X )

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

**4) ¿Existen palabras difíciles de entender en los ítems o reactivos del INSTRUMENTO?**

SI ( )

NO ( X )

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

**5) ¿Los ítems del instrumento tienen correspondencia con la dimensión a la que pertenecen en el constructo?**

SI ( X )

NO ( )

Observaciones:.....

.....

.....

Sugerencias:.....



Firma del Juez.



**Apéndice D: Consentimiento informado**

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo.....identificado con DNI.....certifico que he recibido la información adecuada sobre los objetivos de la investigación sobre “Nivel de conocimiento de prevención de Neumonía asociada a ventilación mecánica del personal de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de un hospital de Lima, 2020”, a cargo de la responsable Grace Alejandra Cornejo Tasayco, que se realizará en el Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja – INSN SB, también fui informado que se tomarán datos epidemiológicos como edad y género, que se guardará la confidencialidad sobre los resultados, que no se me sancionará, ni tendré pérdida de beneficios si me retiro de la investigación.

En señal de mi consentimiento firmo el presente documento.

San Borja, de del 2020

.....  
Firma del Participante  
DNI:.....