



**Universidad  
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE  
ENFERMERÍA**

**Trabajo Académico**

“Conocimiento sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado y las prácticas de los enfermeros de cuidados intensivos en un hospital de Lima - 2024”

**Para optar el Título de**

Especialista en Enfermería en Cuidados Intensivos

**Presentado por:**

**Autora:** Karen Yataco de la Cruz

**Código ORCID:** 0009-0001-1204-1235

**Asesor:** Fernandez Rengifo Werther Fernando

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-7485-9641>

**Línea de Investigación**

Salud y Bienestar

**Lima – Perú**

**2024**

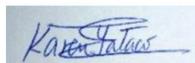
 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>	
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> <small>REVISIÓN: 01</small>

Yo, ... **YATACO DE LA CRUZ KAREN IBETH** egresado de la Facultad de .....Ciencias de la Salud..... y  Escuela Académica Profesional de ...Enfermería..... /  Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico **“CONOCIMIENTO SOBRE LA ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN CIRCUITO CERRADO Y LAS PRÁCTICAS DE LOS ENFERMEROS DE CUIDADOS INTENSIVOS EN UN HOSPITAL DE LIMA - 2024”**

Asesorado por la docente: Mg. Fernandez Rengifo Werther Fernando DNI ... 05618139 ORCID...<https://orcid.org/0000-0001-7485-9641> tiene un índice de similitud de (20 ) (veinte) % con código \_\_oid:\_\_ oid:14912:343473337 \_\_\_\_\_ verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



Firma de autor 1

Firma de autor 2

**YATACO DE LA CRUZ KAREN IBETH** Nombres y apellidos del Egresado

DNI: .....72874365

DNI: .....



Firma

Mg. Fernandez Rengifo Werther Fernando

DNI: ..... 05618139

Lima, 31 de marzo de 2024

**Dedicatoria**

Este proyecto está dedicado a Dios, ya que gracias a él e logrado concluir mi carrera, a mis padres, porque siempre están a mi lado brindándome su apoyo y sus consejos, a mi esposo por sus palabras y confianza, por su amor y por brindarme el tiempo necesario para realizarme profesionalmente, y a mis hijas que son mi motor y motivo para seguir adelante.

### **Agradecimiento**

Quiero agradecer primero a Dios porque me dio el don de la perseverancia para alcanzar mis metas.

A mi familia que esta a mi lado apoyándome en cada paso que doy en mi vida.

**Jurados**

Presidente: Mg. Paola Cabrera Espezua

Secretario: Yurik Anatoli Suárez Valderrama.

Vocal: Mg. Efigenia Celeste Valentín Santos.

## Índice de contenido

Dedicatoria .....	iii
Agradecimiento .....	iv
Índice de contenido .....	vi
Resumen .....	ix
Abstract .....	x
<b>1. EL PROBLEMA .....</b>	<b>1</b>
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema .....	3
1.2.1. Problema general .....	3
1.2.2. Problemas específicos .....	4
1.3. Objetivos de la investigación .....	4
1.3.1. Objetivo general.....	4
1.3.2. Objetivos específicos.....	4
1.4. Justificación de la investigación .....	5
1.4.1. Teórica .....	5
1.4.2. Metodológica.....	6
1.4.3. Práctica.....	6
1.5. Delimitaciones de la investigación .....	7
1.5.1. Temporal.....	7
1.5.2. Espacial .....	7
1.5.3. Recursos .....	7
<b>2. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>8</b>
2.1. Antecedentes.....	8
2.2. Bases teóricas.....	12

2.2.1. Conocimientos de aspiración de secreciones .....	12
2.2.1.1. <i>Definiciones conceptuales y teóricas relacionadas</i> .....	12
2.2.1.2. <i>Conocimiento enfermero sobre la aspiración de secreciones</i> .....	13
2.2.1.3. <i>Dimensiones del conocimiento sobre la aspiración de secreciones</i> .....	14
2.2.2. Práctica de aspiración de secreciones .....	15
2.2.2.1. <i>Definición conceptual vinculante</i> .....	15
2.2.2.2. <i>Rol enfermero</i> .....	16
2.2.2.3. <i>Dimensiones de la variable práctica de aspiración de secreciones</i> .....	17
2.3. Formulación de hipótesis .....	19
2.3.1. Hipótesis general.....	19
2.3.2. Hipótesis específicas .....	19
3. METODOLOGÍA .....	19
3.1. Método de la investigación .....	21
3.2. Enfoque de la investigación .....	21
3.3. Tipo de investigación .....	21
3.4. Diseño de la investigación .....	21
3.5. Población, muestra y muestreo.....	22
3.6. Variables y operacionalización .....	22
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	25
3.7.1. Técnica.....	25
3.7.2. Descripción de instrumentos.....	25
3.7.3. Validación .....	26
3.7.4. Confiabilidad .....	26
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos.....	26
3.9. Aspectos éticos .....	27

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS .....	28
4.1. Cronograma de actividades .....	28
4.2. Presupuesto .....	29
5. REFERENCIAS .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
6. ANEXOS .....	38
6.1. Matriz de consistencia .....	39
6.2. Instrumentos .....	40
6.3. Consentimiento informado.....	44

## Resumen

**Introducción:** La aspiración de secreciones en circuito cerrado es un procedimiento importante para la atención de pacientes con vía aérea artificial. Las enfermeras que poseen los conocimientos y habilidades necesarios para realizar este procedimiento de forma segura y efectiva pueden contribuir a mejorar la calidad de vida de estos pacientes.

**Objetivo:** “Determinar cómo el conocimiento sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado se relaciona con las prácticas de los enfermeros de cuidados intensivos en un hospital de Lima - 2024”. **Métodos:** Utilizando el método hipotético-deductivo y un enfoque cuantitativo, se realizará un estudio de investigación aplicada no experimental a nivel correlacional y transversal. A la muestra del censo de 91 enfermeras se les entregará un cuestionario de conocimientos cuya validez ha sido probada y tiene una confiabilidad de  $KR-20 = 0,83$ . Además, la práctica de las enfermeras será observada y medida utilizando una guía de observación válida con una confiabilidad de  $KR-20=0,86$ . Para el análisis de datos se utilizará el programa estadístico SPSS 26. La presentación y discusión de los resultados se realizará a través de tablas y figuras.

**Palabras clave:** conocimiento, aspiración de secreciones, circuito cerrado, ventilación mecánica, enfermería de práctica avanzada.

## Abstract

**Introduction:** Closed-loop secretion suctioning is an important procedure in the care of patients with artificial airway. Nurses who possess the knowledge and skills necessary to perform this procedure safely and effectively can contribute to improving the quality of life of these patients. **Objective:** "To determine how knowledge of closed-circuit secretion suctioning is related to the practices of intensive care nurses at the hospital of Lima - 2024". **Methods:** Using the hypothetico-deductive method and a quantitative approach, a non-experimental applied research study will be conducted at a correlational and cross-sectional level. The census sample of 91 nurses will be given a knowledge questionnaire whose validity has been tested and has a reliability of KR-20 = 0.83. In addition, the nurses' practice will be observed and measured using a valid observation guide with a reliability of KR-20=0.86. The statistical program SPSS 26 will be used for data analysis. The presentation and discussion of the results will be done through tables and figures.

**Key words:** knowledge, secretion aspiration, closed circuit, mechanical ventilation, advanced practice nursing.

## 1. EL PROBLEMA

### 1.1. Planteamiento del problema

Según estadísticas mundiales, se ha documentado que el 35% de las personas que necesitan cuidados intensivos también necesitan asistencia mecánica para respirar. Se ha observado que alrededor del 20-30% de estos individuos no experimentan una recuperación inmediata, mientras que aproximadamente el 50% de ellos sufren complicaciones que requieren la continuación de este procedimiento durante siete días o más. Además, el 15% de estos individuos requieren ventilación mecánica prolongada (1).

Aunque beneficiosa, es importante señalar que esta forma de asistencia conlleva un riesgo sustancial de contraer neumonía y una alta tasa de mortalidad, que oscila entre el 6% y el 52%, especialmente en entornos de cuidados intensivos. La deficiencia en los cuidados es a menudo resultado de conocimientos insuficientes, lo que dificulta las intervenciones rápidas de enfermería (2).

La situación actual suscita preocupación, ya que una mala eliminación de las secreciones podría provocar lesiones o infecciones, aunque disminuya el paso de las mucosas. Además, el peligro se ve agravado por la existencia de *Pseudomonas aeruginosa*, que representa casi una cuarta parte de todas las infecciones en cuidados intensivos (3).

El procedimiento de aspiración sólo se realiza en circunstancias específicas en las que hay secreciones claras en el tracto respiratorio. Estas circunstancias incluyen casos en los que la saturación de oxígeno es inadecuada, la respiración está comprometida, se requieren muestras de esputo, la aspiración gástrica plantea un problema o surgen otras situaciones comparables que requieren la eliminación de secreciones (4).

En América Latina y el Caribe los cuidados intensivos y la ventilación mecánica tienen una gran demanda debido a que la neumonía es la segunda infección más prevalente en la zona. Lamentablemente, las infecciones por neumonía nosocomial también son frecuentes, lo que da lugar a estancias prolongadas en la UCI que oscilan entre 13 y 19 días, así como a tasas de reingreso de hasta el 18,2%. Además, la falta de conocimiento y práctica sobre la aspiración de secreciones y las técnicas de atención a los pacientes que reciben ventilación mecánica han contribuido a tasas de mortalidad del 1,8% y tasas de discapacidad total del 17,2% (5).

Según un estudio, un porcentaje notable de enfermeras (58.2%) que laboran en la unidad de cuidados críticos de un hospital en México no poseen conocimientos satisfactorios respecto a la aspiración de secreciones. Además, el estudio encontró que el 30,9% de estos enfermeros realizan prácticas que se consideran inapropiadas (6).

Las enfermeras que trabajan en unidades de cuidados intensivos (UCI) en Paraguay enfrentan una tremenda presión, como lo demuestra el hecho de que un abrumador 92,2% de los pacientes requieren ventilación mecánica. Desafortunadamente, esto ha resultado en el desarrollo de neumonía en un porcentaje importante de estos pacientes, provocando la muerte del 52% de ellos. Dada la gravedad de la situación, es imperativo que estas enfermeras tengan conocimientos y experiencia especializados para poder brindar el nivel de atención adecuado. Incluso el más mínimo error podría tener consecuencias desastrosas para el bienestar del paciente (8).

Existe escasez de información sobre la ocurrencia de neumonía por ventilación mecánica en el Perú. Pese a esto, el Hospital Cayetano Heredia ha hecho un aporte significativo al reportar 26.8 casos por cada mil días de atención por este tipo de procedimientos. El Ministerio de Salud ha emitido un informe indicando que el uso de ventiladores mecánicos supone un riesgo importante para los pacientes, siendo la

neumonía una complicación común que afecta al 96,22% de los casos notificados en 2021. La responsabilidad de la vigilancia del paciente y la prevención de este tipo de patología recae en gran medida sobre el personal de enfermería, que constituye el 72% del total de profesionales sanitarios asignados a esta tarea. También atienden otras patologías con altos índices de incidencia en cuidados intensivos (9).

La escasez de enfermeras que se especialicen en el cuidado adecuado de pacientes críticos es evidente en los datos recopilados por su asociación profesional. De las 106.067 enfermeras registradas, sólo 26.925 han recibido formación especializada. Esta insuficiencia afecta negativamente su desempeño, especialmente durante procedimientos que requieren la eliminación de secreciones vitales para la salud de los pacientes (10).

Situaciones similares se han observado en el hospital donde se realizará el estudio. La ausencia de enfermeras capacitadas que posean la experiencia necesaria para atender las necesidades de los pacientes gravemente enfermos ha provocado complicaciones a la hora de ejecutar medidas oportunas y apropiadas, como limpiar las secreciones del paciente. Como resultado, los pacientes han experimentado menores posibilidades de recuperación. Por lo tanto, es imperativo llevar a cabo este proyecto en el hospital donde trabajo para explorar las consultas de investigación posteriores.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cómo el conocimiento sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado se relaciona con las prácticas de los enfermeros de cuidados intensivos en un hospital de Lima, 2024?

### **1.2.2. Problemas específicos**

¿Cómo la dimensión “bioseguridad” del conocimiento sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado se relaciona con las prácticas de los enfermeros de cuidados intensivos?

¿Cómo la dimensión “procedimental” del conocimiento sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado se relaciona con las prácticas de los enfermeros de cuidados intensivos?

¿Cómo la dimensión “pacientes” del conocimiento sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado se relaciona con las prácticas de los enfermeros de cuidados intensivos?

¿Cómo la dimensión “equipo” del conocimiento sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado se relaciona con las prácticas de los enfermeros de cuidados intensivos?

## **1.3. Objetivos de la investigación**

### **1.3.1. Objetivo general**

“Determinar cómo el conocimiento sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado se relaciona con las prácticas de los enfermeros de cuidados intensivos en un hospital de Lima, 2024”.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

Identificar cómo la dimensión “bioseguridad” del conocimiento sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado se relaciona con las prácticas de los enfermeros de cuidados intensivos.

Identificar cómo la dimensión “procedimental” del conocimiento sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado se relaciona con las prácticas de los enfermeros de cuidados intensivos.

Identificar cómo la dimensión “pacientes” del conocimiento sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado se relaciona con las prácticas de los enfermeros de cuidados intensivos.

Identificar cómo la dimensión “equipo” del conocimiento sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado se relaciona con las prácticas de los enfermeros de cuidados intensivos.

#### **1.4. Justificación de la investigación**

##### **1.4.1. Teórica**

El conocimiento enfermero sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado es el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que poseen las enfermeras para realizar este procedimiento de forma segura y efectiva.

En los últimos años, se ha incrementado el interés por la aspiración de secreciones en circuito cerrado, debido a sus ventajas sobre la aspiración tradicional. La aspiración en circuito cerrado evita la desconexión del ventilador mecánico, lo que reduce el riesgo de complicaciones respiratorias, como la hipoxemia y la hipercapnia. Además, la aspiración en circuito cerrado es más eficiente y menos traumática para el paciente.

Para obtener una comprensión más profunda de esta situación, llevamos a cabo una investigación exhaustiva de una multitud de fuentes bibliográficas relacionadas con las variables bajo escrutinio. A través de este proceso, pudimos discernir ciertas lagunas en el conocimiento que requieren más investigación, lo que en última instancia

beneficiaría a la sociedad en general. Además, nuestros descubrimientos servirán como una contribución notable a cualquier investigación futura sobre el tema que estamos abordando.

Además, las teorías de Patricia Benner, que parten de su perspectiva fenomenológica del conocimiento, así como el modelo de cuidado humanizado de Jean Watson, gozan de gran prestigio en el campo de la enfermería. Estas teorías ofrecen un marco esclarecedor para nuestra búsqueda de conocimiento en el ámbito de la enfermería de práctica avanzada en cuidados intensivos.

#### **1.4.2. Metodológica**

Las enfermeras deben estar capacitadas para realizar la aspiración de secreciones en circuito cerrado de forma segura y efectiva. El diseño del estudio es observacional y correlacional, y tiene un enfoque aplicado. El gran volumen de información valiosa que contiene se debe a la cuidadosa curación de los instrumentos utilizados para recopilar datos. Estos instrumentos han sido validados y considerados confiables, lo que garantiza la precisión de los resultados. Esta investigación reviste gran importancia, ya que tiene el potencial de actuar como un marco de referencia dentro del contexto peruano, ofreciendo orientación para futuros estudios sobre el mismo tema. Como resultado, esta herramienta es un recurso indispensable para quienes buscan realizar más investigaciones en esta área.

#### **1.4.3. Práctica**

La aspiración de secreciones en circuito cerrado es un procedimiento importante para la atención de pacientes con vía aérea artificial. Las enfermeras que poseen los conocimientos y habilidades necesarios para realizar este procedimiento de forma segura y efectiva pueden contribuir a mejorar la calidad de vida de estos pacientes. La aspiración

en circuito cerrado evita la desconexión del ventilador mecánico, lo que reduce el riesgo de complicaciones respiratorias, como la hipoxemia y la hipercapnia.

Por esta razón, conocerán los resultados respecto al funcionamiento del servicio y podrán tomar acciones correctivas para abordar cualquier problema identificado al realizar esta investigación. Esta iniciativa ayudará a mejorar la atención al paciente al reducir la probabilidad de infecciones adquiridas en el hospital y, por lo tanto, disminuir el riesgo de muertes. Además, la implementación de esta medida ayudará a reducir los gastos de hospitalización al promover la mejora de la calidad del servicio y disminuir las tasas de infección, lo que se traducirá en estancias más cortas en la UCI.

## **1.5. Delimitaciones de la investigación**

### **1.5.1. Temporal**

La pesquisa se formalizará a partir del calendario de setiembre a enero de 2024.

### **1.5.2. Espacial**

Se pesquisará en un hospital ubicado en el Cercado de Lima.

### **1.5.3. Población o unidad de análisis**

La unidad de cuidados intensivos y críticos del hospital cuenta con un total de 91 profesionales de enfermería, por tanto, la unidad de análisis serán las enfermeras.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes**

#### **Internacionales**

Chen et al. (12), en China el 2021, realizaron un estudio cuantitativo - transeccional cuyo objetivo fue “examinar la relación entre el conocimiento y la práctica de los enfermeros de cuidados intensivos en relación con la aspiración endotraqueal”. El estudio contó con la participación de 310 enfermeros y se utilizaron dos herramientas para medir cada fenómeno. Los resultados indicaron que el 90,6% de los enfermeros tenía un nivel moderado de conocimientos y el 50% demostró un buen nivel de práctica. Se concluyó que los enfermeros carecen de conocimientos óptimos, y es necesario fortalecer su práctica para adherir a los protocolos y estándares.

Mamani (13), en Bolivia el 2021, realizó un estudio para “investigar la correlación entre conocimientos y prácticas de los profesionales de enfermería durante la técnica abierta de aspiración de secreción del tubo endotraqueal en la unidad de cuidados intensivos”. La investigación fue descriptiva y transversal, y fueron incluidos en el estudio 12 profesionales. Se utilizó un cuestionario y una lista de verificación para recopilar datos. Los resultados mostraron que el 75% de los profesionales tenía un nivel de conocimiento moderado, sin embargo, todos los participantes demostraron una práctica regular. El estudio concluyó que la insuficiencia de conocimientos resulta en una práctica inadecuada entre las enfermeras.

Pacheco (14), en Bolivia el 2019, realizó una investigación encaminada a “evaluar el grado de conocimiento y práctica que exhibe el personal de enfermería en relación a la aspiración de secreciones endotraqueales”. El estudio fue cuantitativo y descriptivo,

participando de la investigación 11 enfermeros. Durante el estudio se utilizaron una lista de verificación y un cuestionario. Los resultados indicaron que el 91% de los participantes demostró un nivel de conocimiento moderado, mientras que el 92% mostró que su nivel de práctica era promedio. El estudio concluyó que los conocimientos y prácticas del personal de enfermería eran de nivel moderado.

Ghorbanpoor et al. (15), en Irán el 2018, su estudio tuvo como objetivo “establecer una correlación entre los conocimientos y prácticas de los enfermeros que actúan en Unidades de Cuidados Intensivos y sus técnicas de Aspiración Endotraqueal”. La metodología empleada fue tanto analítica como descriptiva, y participaron en el estudio un total de 112 enfermeras. Los datos se recopilaban mediante un formato de informe autoadministrado y una lista de verificación. Los resultados mostraron que los niveles de conocimiento eran altos con un 71,6%, mientras que los niveles de práctica eran sólo del 41,22%. El estudio concluyó que las enfermeras tenían un buen nivel de conocimientos, pero sus prácticas de enfermería eran sólo medias.

Mwakanyanga et al. (16), en Tanzania el 2018, efectuaron una pesquisa que “examinó los conocimientos y prácticas de las enfermeras de cuidados intensivos con respecto a la aspiración de secreciones endotraqueales en pacientes intubados”. El estudio utilizó una metodología descriptiva y transversal, y contó con la participación de 103 enfermeros a quienes se les entregaron dos cuestionarios para completar. Se encontró que el 80,6% de los participantes tenía conocimientos insuficientes, mientras que el 77,7% demostró una práctica adecuada. El estudio concluyó que el personal de enfermería carecía de conocimientos adecuados a pesar de la adecuada ejecución de las prácticas.

### **Nacionales:**

Benites et al. (17), el 2019, realizó un estudio cuantitativo y transversal para

“examinar los conocimientos y prácticas de las enfermeras en relación con la aspiración de secreciones bronquiales en pacientes adultos que fueron intubados”. En el estudio participaron 24 profesionales que completaron un cuestionario y fueron observados durante la realización del procedimiento. Los resultados revelaron que el 45,8% de la muestra tenía buenos conocimientos, mientras que el 52,4% tenía un nivel regular de conocimientos. Además, el 70,8% de los participantes tuvo un nivel de práctica regular o bueno, teniendo solo el 29,2% un nivel de práctica bueno. El análisis estadístico no mostró relación significativa entre conocimiento y práctica, con  $X^2 = 0,4755$ .

Quispe (18), el 2019, realizó un estudio para “investigar la correlación entre los conocimientos y prácticas de las enfermeras respecto a la aspiración de secreciones en unidades de cuidados intermedios e intensivos”. La investigación siguió una metodología cuantitativa, descriptiva y correlacional, con un tamaño de muestra de 25 enfermeros. Se utilizó tanto una guía de observación como un cuestionario. Los hallazgos revelaron que el 48% de las enfermeras poseía un nivel de conocimiento alto, mientras que el 44% tenía un nivel de conocimiento moderado. Además, el 54% de las enfermeras demostró un nivel adecuado de práctica. El análisis de chi-cuadrado arrojó un valor de 1,756 con  $p > 0,05$ , lo que indica que no hay relación significativa entre las variables. En general, el estudio concluyó que no existe correlación entre el nivel de conocimientos y las prácticas de los enfermeros sobre la aspiración de secreciones en las unidades de cuidados intermedios e intensivos.

Ripalda et al. (19), el 2019, propuso un protocolo para “potenciar los conocimientos y habilidades de los enfermeros respecto a la aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal en la UCI”. El estudio fue cuantitativo, aplicativo y proyectivo, y contó con la participación de 20 enfermeros a quienes se les entregó una lista de verificación y un cuestionario. Los resultados indicaron que el 70% de las

enfermeras tenía conocimientos óptimos y el 75% tenía práctica regular. El estudio concluye que, si bien el conocimiento es bueno para la mayor parte de la muestra, la práctica habitual justifica la necesidad de un protocolo para optimizarlo.

Quispe (20), el 2019, su objetivo “establecer una correlación entre los conocimientos y prácticas de las enfermeras en la utilización de la sonda de aspiración de circuito cerrado”. Esta investigación fue aplicada, transeccional y descriptiva-correlacional. Se muestreó un total de 30 profesionales y se utilizaron como instrumentos de investigación el cuestionario y la lista de observación. Los resultados indicaron que el 73% de los enfermeros tenía conocimientos sobre el uso de sondas en la aspiración endotraqueal mientras que el 93% había demostrado una práctica adecuada. Además, se calculó que el chi cuadrado era 3,8415. La conclusión a la que se llegó del estudio fue que es necesario potenciar los aspectos cognitivos para reforzar la praxis.

Condori (21), el 2019, realizó un estudio para “explorar la correlación entre el conocimiento de una enfermera y su práctica de aspiración de secreciones en pacientes intubados en áreas críticas”. En esta investigación cuantitativa participaron 22 enfermeras que completaron un cuestionario y una lista de verificación. Los resultados mostraron que el 72,73% de los participantes poseía un nivel de conocimiento moderado, mientras que el 68,18% exhibió un nivel de práctica regular. Además, el estudio encontró una relación significativa entre las variables con una  $p < 0,05$ .

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Conocimientos de aspiración de secreciones**

#### **Definiciones conceptuales y teóricas relacionadas**

La aspiración de secreciones en circuito cerrado es un procedimiento importante para la atención de pacientes con vía aérea artificial. Las enfermeras que poseen los conocimientos y habilidades necesarios para realizar este procedimiento de forma segura y efectiva pueden contribuir a mejorar la calidad de vida de estos pacientes (22).

Para obtener una comprensión más completa de la diversa gama de secreciones, es relevante examinar la ventilación mecánica. Este método se utiliza para remediar la insuficiencia respiratoria siguiendo procedimientos fundamentales para rectificar la hipoxemia, que se caracteriza por niveles bajos de oxígeno en la sangre, dificultad para respirar y acidosis. Al proporcionar un respiro a los músculos respiratorios, la ventilación mecánica facilita la estabilización de la pared torácica y alivia la fatiga causada por una respiración inadecuada. Su objetivo principal es garantizar que los pacientes reciban niveles satisfactorios de oxígeno y dióxido de carbono para una ventilación adecuada (22).

Realizar estos procedimientos implica multitud de riesgos, entre ellos la posibilidad de contraer neumonía. Esto se debe a varios factores, como el debilitamiento de la inmunidad del sistema respiratorio y la disminución de las defensas en los tractos. Además, también existe el riesgo de complicaciones derivadas de la manipulación del dispositivo de ventilación. Además, el ambiente hospitalario expone al paciente a diversos patógenos, entre otros factores que pueden contribuir a posibles complicaciones (23).

La probabilidad de desarrollar neumonía en este entorno está relacionada con el empleo de ventilación mecánica, que también se reconoce como NAV o NAVM, y se clasifica como una infección nosocomial. El paciente contrae esta infección durante su estancia hospitalaria y no estaba presente a su llegada. Este es el tipo de infección más frecuente, y si no se trata correctamente o no se tiene en cuenta la aspiración de secreciones, la situación podría empeorar (24).

### **Conocimiento enfermero sobre la aspiración de secreciones**

El conocimiento enfermero sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado es el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que poseen las enfermeras para realizar este procedimiento de forma segura y efectiva. Entonces, las personas que requieran ventilación mecánica deberán someterse a un procedimiento necesario. Esta técnica puede acumular secreciones en el espacio subglótico, que se sitúa en la parte superior del balón del tubo endotraqueal. Esto presenta un riesgo de filtración de las secreciones hacia las vías respiratorias, provocando complicaciones y aumentando el riesgo de infección por neumonía. Por lo tanto, es fundamental realizar una limpieza oportuna para prevenir tales riesgos (25).

Para que los profesionales de enfermería ejecuten con precisión el proceso de ventilación mecánica, deben poseer herramientas teóricas y cognitivas que les otorguen el insight necesario para ayudar a los pacientes que requieren dicho procedimiento. Además, es vital que comprendan cada paso para optimizar el estado del paciente y brindar una atención personalizada, especialmente en el caso de aspiración de secreciones, que conlleva riesgo de lesión si no se realiza correctamente o en el momento adecuado. Desde este punto de vista, el conocimiento puede definirse como un patrón distintivo exclusivo de la práctica de enfermería que proporciona el marco teórico

necesario para comprender lo que los pacientes experimentan y requieren durante la aspiración de secreciones (26).

El conocimiento de enfermería puede abordarse desde dos perspectivas diferentes. La primera perspectiva se centra en los aspectos teóricos fundamentales de la disciplina profesional. La segunda perspectiva se centra en cómo se puede aplicar este conocimiento de manera práctica (27). Visto desde este ángulo, el conocimiento sirve como base fundamental para el personal de enfermería, ya que les dota de las habilidades necesarias para aspirar adecuadamente las secreciones de personas que no pueden respirar por sí mismas y requieren ventilación mecánica. Este conocimiento es crucial para reducir el riesgo de neumonía y, en última instancia, prevenir posibles muertes (28).

Para asegurar la prevención de la neumonía y evitar sus complicaciones, los profesionales de enfermería deben asumir un compromiso constante e inquebrantable que oriente sus acciones. Este compromiso implica la aspiración de secreciones para evitar que se conviertan en purulentas, reduciendo la probabilidad de fiebre, síntomas de neumonía o cualquier complicación que pueda agravar el estado del paciente (29).

### **Dimensiones de la variable conocimiento sobre aspiración de secreciones**

#### **Dimensión 1: Bioseguridad**

Las medidas de bioseguridad se refieren a las precauciones que toman las enfermeras para proteger a sus pacientes de daños. Estas medidas incluyen actos simples como el lavado de manos, así como el uso de equipos de protección como mascarillas, anteojos, gorras y delantales (30).

#### **Dimensión 2: Procedimental**

El término "procedimental" se refiere a los pasos tomados para eliminar de manera segura y efectiva las secreciones del cuerpo, respetando las pautas establecidas para esta práctica (30).

### **Dimensión 3: Paciente**

La principal preocupación de los profesionales médicos es analizar los síntomas del paciente, teniendo en cuenta las posibles complicaciones, reacciones adversas, contraindicaciones y otros factores que puedan surgir según las circunstancias únicas de cada caso (30).

### **Dimensión 4: Equipo**

El enfoque del procedimiento se centra en la manipulación del equipo necesario tanto para la aspiración como para el uso de la sonda, teniendo en cuenta los requisitos específicos de cada caso individual. Esto incluye la selección entre procedimientos abiertos y cerrados, así como la configuración e integración adecuadas de todos los equipos relevantes (30).

## **2.2.2. Práctica para aspiración de secreciones en circuito cerrado**

### **Conceptualización**

Las prácticas de la enfermera para aspiración de secreciones en circuito cerrado son un conjunto de acciones que se realizan para eliminar las secreciones respiratorias de un paciente intubado. Este procedimiento es importante para mantener las vías respiratorias despejadas y prevenir complicaciones, como la neumonía por aspiración (31).

Como enfermero es imperativo adquirir un conjunto de habilidades fundamentales que se basan en conocimientos tanto generales como específicos de la profesión. Estas habilidades deben ir acompañadas de las actitudes y habilidades adecuadas que se derivan de su conducta como individuos. Estas competencias abarcan la capacidad de ejecutar acciones con precisión (32).

La práctica de la enfermería es un arte que implica la síntesis de aspectos tanto cognitivos como técnicos. Su objetivo principal es brindar atención compasiva a los pacientes que enfrentan una variedad de riesgos o dificultades para la salud. Esta atención humanizada se adapta a las circunstancias y necesidades específicas de cada paciente (32).

Teniendo en cuenta este punto de vista, es imperativo que las enfermeras sigan protocolos de atención meticulosos en tales casos para evitar daños a las vías respiratorias o infecciones como la neumonía. Estos resultados negativos se pueden prevenir siguiendo rigurosamente los procedimientos prescritos y asegurándose de que los pacientes no estén expuestos a ningún riesgo potencial (33).

### **Rol enfermero**

El papel de las enfermeras en la prevención de cualquier forma de alteración o evento del tracto respiratorio, incluida la hipotensión, los efectos hemodinámicos, la disminución de la saturación de oxígeno, el colapso pulmonar, las infecciones y más, es crucial. Estos eventos tienen el potencial de tener consecuencias duraderas para el paciente o incluso provocar su fallecimiento (34).

Al considerar las tareas de enfermería, es fundamental enfatizar la importancia del seguimiento constante, el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad y la limpieza periódica de la boca. Además, se debe tener en cuenta la aspiración oportuna de las secreciones, reconociendo al mismo tiempo que esta acción no debe realizarse sin una cuidadosa consideración de los riesgos asociados (35).

Es importante reconocer que la ventilación mecánica es un procedimiento reservado para pacientes que requieren asistencia para respirar y se implementa únicamente para preservar sus vidas. Sin embargo, es fundamental reconocer que esta técnica no está exenta de riesgos y pueden surgir complicaciones que pueden tener un

efecto perjudicial para el paciente. En tales situaciones, resulta imperativo confiar en enfermeras con mucho conocimiento y experiencia para afrontar estos desafíos (36).

### **Dimensiones de la práctica para aspiración de secreciones en circuito cerrado**

#### **Dimensión 1: Antes del procedimiento**

Para garantizar la seguridad del paciente, las enfermeras siguen una serie de protocolos antes de realizar la aspiración de secreciones. Estas medidas incluyen el lavado minucioso de manos antes y después de la limpieza, ya que existe la posibilidad de entrar en contacto con fluidos corporales potencialmente dañinos. Además, el proceso implica escuchar atentamente los pulmones del paciente y reunir los materiales necesarios para el procedimiento (37).

#### **Dimensión 2: Durante el procedimiento**

El proceso implica diversas acciones, entre ellas la utilización de guantes, estimación del tiempo, control y seguimiento de funciones vitales e hiperoxigenación, entre otras. Destacan los métodos empleados para asegurar la correcta colocación del tubo endotraqueal. Es fundamental tener todos los dispositivos y herramientas necesarios preparados para el procedimiento. Además, es importante evaluar el acceso venoso y confirmar la disponibilidad de medicamentos. La monitorización continua del paciente también es fundamental para garantizar que el procedimiento se ha ejecutado correctamente y que no existe ningún riesgo para el paciente (38).

#### **Dimensión 2: Después del procedimiento**

El proceso abarca todas las medidas necesarias para eliminar eficazmente los residuos y materiales, asegurando la prevención de cualquier riesgo potencial o contaminación resultante de los residuos (39).

### **2.2.3 Teorías base de la Enfermería relacionadas**

#### **“Teoría fenomenológica” de Patricia Benner**

Para comprender plenamente el significado de las secreciones y su manejo, es fundamental incorporar el enfoque fenomenológico de Patricia Benner, que enfatiza el papel crucial de la enfermería, sustentado en el análisis, el conocimiento y el razonamiento. Este enfoque permite a las enfermeras desarrollar una comprensión profunda de los pacientes y cultivar la empatía hacia sus experiencias. Estas consideraciones tienen una importancia aún mayor en la unidad de cuidados intensivos, donde las personas atendidas se encuentran en estado crítico y requieren conocimientos especializados. El manejo de secreciones, como la aspiración, es una práctica crítica que debe ejecutarse de manera precisa y oportuna, ya que impacta directamente la vida de los pacientes (40).

Las enfermeras desempeñan un papel crucial en la prestación de cuidados humanos y, para desempeñarlo de forma eficaz, deben cumplir un conjunto de normas de calidad basadas en un amplio conocimiento profesional. Este conocimiento permite a las enfermeras llevar a cabo su misión comprendiendo las circunstancias únicas que enfrentan las personas y brindándoles asistencia para ayudarlas a superar los desafíos. Con una combinación de experiencia cognitiva y técnica, empatía y una mentalidad orientada al servicio, las enfermeras pueden abordar cada caso con una perspectiva interdisciplinaria y una comprensión profunda de las necesidades específicas involucradas (41).

#### **“Teoría del entorno” de Florence Nightingale**

Para ejecutar las tareas necesarias de aspiración de secreciones, es imperativo contar con enfermeras altamente capacitadas que posean capacidades cognitivas

avanzadas y la experiencia necesaria para prevenir la aparición de infecciones nosocomiales, particularmente la neumonía asociada a la ventilación mecánica. Para lograrlo, es fundamental mantener un entorno libre de patógenos en el que se atienda a los pacientes. En este sentido, la teoría del entorno de Florence Nightingale sirve como una base valiosa, enfatizando la importancia de un entorno saludable y la importancia de documentar cada aspecto de la condición del paciente para facilitar la sistematización de la información, monitorear el progreso y tomar acciones adecuadas y adaptadas a cada individuo. circunstancia (42).

### **2.3. Formulación de hipótesis**

#### **2.3.1. Hipótesis general**

**Hi:** Existe relación significativa entre el conocimiento sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado con las prácticas de los enfermeros de cuidados intensivos en un hospital de Lima, 2024.

**Ho:** No existe relación significativa entre el conocimiento sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado con las prácticas de los enfermeros de cuidados intensivos en un hospital de Lima, 2024.

#### **2.3.2. Hipótesis específicas**

**HiE1:** Existe relación significativa entre la dimensión “bioseguridad” del conocimiento sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado con las prácticas de los enfermeros de cuidados intensivos.

**HiE2:** Existe relación significativa entre la dimensión “procedimental” del conocimiento sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado con las prácticas de los enfermeros de cuidados intensivos.

**HiE3:** Existe relación significativa entre la dimensión “pacientes” del conocimiento sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado con las prácticas de los enfermeros de cuidados intensivos.

**HiE4:** Existe relación significativa entre la dimensión “equipo” del conocimiento sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado con las prácticas de los enfermeros de cuidados intensivos.

### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Método de la investigación**

Se usará el enfoque hipotético-deductivo, este método utiliza conocimientos generales comúnmente reconocidos relacionados con el tema en cuestión y los aplica a un escenario particular para formular hipótesis. Posteriormente, estas hipótesis se someten a pruebas para determinar si existe alguna correlación entre las variables examinadas (43).

#### **3.2. Enfoque de la investigación**

Para el estudio se utilizará un enfoque cuantitativo, incorporando técnicas y procedimientos matemáticos para analizar estadística descriptiva e inferencial (44).

#### **3.3. Tipo de investigación**

Se ejecutará un estudio de tipo aplicado, con base en los resultados obtenidos se realizará una consulta para proponer soluciones al problema abordado (45).

#### **3.4. Diseño de la investigación**

Dado que no se realizará manipulación en ningún caso y los datos se recogerán en un momento singular, el estudio en cuestión se categoriza como no experimental y transversal (46). El estudio adoptará un enfoque descriptivo, proporcionando un análisis exhaustivo de las variables en cuestión. Además, empleará una metodología correlacional para probar las hipótesis y descubrir relaciones potenciales entre las variables (47).

### **3.5. Población, muestra y muestreo**

La población será censal, es decir, será una muestra censal que contendrá a los 91 enfermeros que trabajan en unidad de cuidados intensivos y críticos de un Hospital ubicado en el Cercado de Lima – Perú.

#### **Los criterios de inclusión son:**

- Enfermeros que laboran en la unidad de cuidados críticos e intensivos del HNAL.
- Enfermeros que solo trabajen en dicho hospital.
- Enfermeros que suscriban el consentimiento informado.

#### **Los criterios de exclusión fueron:**

- Enfermeros que laboran en servicios diferentes.
- Enfermeros que trabajen simultáneamente en dos establecimientos de salud.
- Enfermeros que no hayan asentido a participar del estudio.

### **3.6. Variables y operacionalización**

**Tabla 1.** Variables y operacionalización

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
<b>V1: Conocimiento sobre aspiración de secreciones</b>	El conocimiento científico es un patrón de trabajo de enfermería y es fundamental para ofrecer la fundamentación teórica necesaria para comprender las necesidades de los pacientes al realizar el procedimiento de aspiración de secreciones. (26).	Cuando se trata de realizar procedimientos de aspiración de secreciones, los profesionales de enfermería mantienen estándares rigurosos. Priorizan la bioseguridad, la precisión de los procedimientos, la atención al paciente y la utilización adecuada del equipo. Estos aspectos se evaluarán mediante un cuestionario que consta de preguntas dicotómicas. La evaluación cubrirá cuatro dimensiones y se llevará a cabo en tres niveles diferentes.	Bioseguridad	Utilización de mascarilla Mandil Lavado de manos Gafas Gorro	Ordinal	Alto 11 a 16 puntos  Medio 6 a 10 puntos  Bajo 0 a 5 puntos
			Procedimental	Conocimiento de pasos a seguir Tiempo Principios Frecuencia Objeto		
			Paciente	Dificultades Efectos adversos Postura Síntomas Signos		
			Equipo	Equipo para aspirar secreciones Sondas Set de aspiración		

<b>V2: Práctica para aspiración de secreciones</b>	Se refiere a la práctica avanzada de la enfermería cuyo objetivo principal es transmitir hábilmente los elementos cognitivos y técnicos necesarios para brindar atención al paciente en situaciones desafiantes como es la aspiración de secreciones que ponen en peligro la salud o provocan malestar al paciente (34).	El arte de la enfermería abarca la integración de elementos cognitivos y técnicos, lo que permite brindar atención compasiva a pacientes que enfrentan circunstancias de salud potencialmente peligrosas. Este enfoque tiene en cuenta tres fases distintas: preprocedimiento, intraprocedimiento y posprocedimiento. Para medir su eficacia, se utiliza una guía de observación tridimensional completa y tres escalas de calificación.	Antes del procedimiento	Procedimiento para lavarse las manos Revisión Verificación de materiales	Ordinal	Bueno 17 – 24 puntos
			Durante el procedimiento	Utilización de guantes Aspiración Control de frecuencia pulmonar Signos vitales		Regular 9 – 16 puntos
			Después del procedimiento	Eliminación de materiales utilizado		Deficiente 0 a 8 puntos

### **3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.7.1. Técnica**

Para llevar a cabo nuestra investigación, utilizaremos dos enfoques principales: encuestas y observaciones. La encuesta servirá como herramienta principal para recopilar datos del conocimiento, mientras que la observación directa se facilitará mediante el uso de una guía de observación para la práctica (47).

#### **3.7.2. Descripción de instrumentos**

**Instrumento 1.** Cuestionario de Olarte et al. (30) realizaron una encuesta en 2017 para evaluar el conocimiento sobre la aspiración de secreciones. Este cuestionario, que será autoadministrado o completado individualmente tarda una media de 30 minutos en completarse. Consta de 16 ítems organizados en cuatro dimensiones: bioseguridad (4 ítems), procesal (5 ítems), paciente (4 ítems) y equipo (3 ítems). Cada respuesta correcta recibe 1 punto, mientras que las respuestas incorrectas reciben 0 puntos. La escala de calificación del cuestionario es la siguiente: alta (11-16), media (6-10) y baja (0-5).

**Instrumento 2.** Guía de observación de Olarte et al. (30), desarrollaron esta guía de observación en 2017 para evaluar las prácticas de aspiración de secreciones. La guía consta de 24 ítems y se divide en tres dimensiones: antes de la aplicación (7 ítems), durante la aspiración (10 ítems) y después de la aspiración (7 ítems). Cada ítem se califica como sí (1 punto) o no (0 puntos). La guía se administrará de forma individual, con un tiempo promedio de 30 minutos. La escala de valoración de la evaluación será la siguiente: buena (17-24), regular (9-16) y deficiente (0-8).

### 3.7.3. Validación

**Instrumento 1.** En 2017, Olarte et al. (30) realizaron una evaluación de la validez del cuestionario diseñado para medir el conocimiento sobre la aspiración de secreciones. Se utilizó el criterio de expertos, utilizando la prueba V de Aiken, resultando un coeficiente de 0,73. Este coeficiente confirma la validez del cuestionario como herramienta fiable.

**Instrumento 2.** En 2017, Olarte et al. (30) realizaron un estudio para evaluar la validez de la guía de observación utilizada para medir la variable prácticas de aspiración de secreciones. Se utilizó el juicio de expertos, empleando la prueba V de Aiken, para determinar el coeficiente de validez, que resultó ser de 0,78. Este coeficiente confirma la validez de la herramienta.

### 3.7.4. Confiabilidad

**Instrumento 1.** El instrumento de evaluación utilizado para medir el grado de conocimiento sobre la aspiración de secreciones arrojó un coeficiente KR-20=0,86 (30).

**Instrumento 2.** Se obtuvo el coeficiente KR-20=0,98 al diseñar la guía de observación para verificar la variable prácticas de aspiración de secreciones (30).

## 3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Utilizando Excel 2021, la información recopilada se organizará meticulosamente en una tabla, que servirá como base para el análisis de datos en SPSS versión 27. Para garantizar una representación completa de los datos, también se empleará el método Rho de Spearman. Estas metodologías permiten la generación de datos estadísticos descriptivos, que pueden comunicarse de manera efectiva a través de tablas y elementos

visuales para mejorar la comprensión de los resultados de variables y dimensiones. Además, se utilizará estadística inferencial para probar hipótesis.

### **3.9. Aspectos éticos**

El principio de autonomía se mantendrá mediante una comunicación abierta con las enfermeras involucradas, proporcionando una explicación detallada del proceso de investigación y sus objetivos. Además, se les dará la oportunidad de participar voluntariamente en el estudio, con pleno respeto a su libertad de aceptar o rechazar. Para garantizar la no maleficencia, ningún participante será sometido a ningún tipo de daño. Se mantendrá el principio de justicia tratando a cada miembro por igual, sin ningún tipo de discriminación. Por último, el principio de caridad pretende captar con precisión la realidad de una clínica en Lima, permitiendo tomar decisiones informadas para mejorar el conocimiento y la práctica de las enfermeras en el área de aspiración de secreciones, al tiempo que mitiga riesgos que puedan poner en riesgo el bienestar del paciente.

#### 4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

##### 4.1. Cronograma de actividades

Descripción 2024	Set.				Oct				Nov				Dic				Enero			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.Elaboración del plan de tesis																				
2.Presentación del plan de tesis																				
3. Adiestramiento de los instrumentos																				
4. Cosecha de data																				
5. Emisión de informe																				
6. Sustentación de la tesis																				

## 4.2. Presupuesto

<b>DETALLES</b>	<b>UNIDADES</b>	<b>COSTO INDIVIDUAL</b>	<b>COSTO GLOBAL</b>
<b>A. Materiales</b>			
- Documentación			100.00
- Hojas A4	3 paquetes	25.00	75.00
- Recursos de oficina			200.00
<b>B. Servicios</b>			
- Computadora portátil	1	2500.00	2500.00
- Impresión	100	0.50	50.00
- Fotocopias	1000	0.05	100.00
- Anillados	3	30.0	20.00
<b>c. Viáticos</b>			900.00
- Movilidad			
- Comidas			
- Varios			
		<b>TOTAL</b>	3945.00

## 5. REFERENCIAS.

1. Sandoval L, Casas I, Wilches E, García A. Eficacia del entrenamiento muscular respiratorio en el destete de la ventilación mecánica en pacientes con ventilación mecánica en pacientes con ventilación mecánica por 48 o más horas: un ensayo clínico controlado. *Medicina Intensiva*. [Internet]. 2019; 43(2):79-89. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.medin.2017.11.010>
2. Ena J, Valls V. Guía para el control de infecciones asociadas a la atención en salud. [Internet]. 2018. [Consultado 13 Dic 2021]. Disponible en: <https://isid.org/guia/prevencion/neumonia/>
3. Granizo W, Jiménez M, Rodríguez J, Parcon M. Conocimiento y prácticas del profesional de enfermería sobre prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica. *Archivo Médico Camaguey*. [Internet]. 2020; 24 (1): <http://www.revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/6531/3552>
4. López I. Sistemas de aspiración de secreciones cerrados: indicaciones y cuidados. *Ene.* [Internet]. 2021; 15(1): 1051. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1988-348X2021000100007](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2021000100007)
5. Pastrana C, Zárate R, Velásquez E. Instrumento de auditoría de cumplimiento del protocolo de prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc.* [Internet]. 2020; 28(4): 319-333. Disponible en: <http://revistaenfermeria.imss.gob.mx/>
6. Vásquez R, Ochoa C, Hernández C, Ramírez F. Nivel de conocimiento y práctica de enfermería sobre la técnica de aspiración de secreciones en un hospital de Veracruz, México. *South Florida Journal of Development*. [Internet]. 2021; 2(5): 7633-7642. Disponible en: 10.46932/sfjdv2n5-097

7. Pozo C, Nazate Z, Morillo J. Factores de riesgo que originan neumonía asociada a ventilación mecánica invasiva en pacientes de cuidados intensivos Hospital Delfina Torres de Concha, 2020. Universidad y Sociedad. [Internet]. 2021; 13(S2). Disponible en: <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2328>
8. Garay Z, Vera A, Pitta N, Blanco H, Ayala C, Almada P, et al. Impacto de las Neumonías Asociadas a la Ventilación Mecánica en la Mortalidad en una Unidad de Cuidados Intensivos Adultos. Rev. Inst. Med. Trop. [Internet]. 2018; 3(13): 21-30. Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/pdf/imt/v13n1/1996-3696-imt-13-01-24.pdf>
9. Rebellón D, Parra T, Quintero K, Méndez R. Perspectiva sobre el perfil microbiológico de las neumonías asociadas a ventilación mecánica en hospitales de alta complejidad en Latinoamérica. Horiz Med. [Internet]. 2015; 15(2): 56-65. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v15n2/a09v15n2.pdf>
10. Ministerio de Salud. Situación epidemiológica de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS). [Internet]. 2021. [Consultado 11 Jul 2022]. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/teleconferencia/2021/SE182021/03.pdf>
11. Colegio de Enfermeros del Perú. Transparencia. [Internet]. 2022. [Consultado 18 Jul 2022]. Disponible en: <https://www.cep.org.pe/>
12. Chen W, Hu S, Liu X, Wang N, Zhao J, Liu P, et al. Intensive care nurses' knowledge and practice of evidence-based recommendations for endotracheal suctioning: a multisite cross-sectional study in Changsha, China. BMC Nursing. [Internet]. 2021; (186). Disponible en: <https://bmcnurs.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12912-021-00715-y>
13. Mamani E. Conocimiento y práctica del profesional de enfermería en la técnica abierta de aspiración de secreción de tubo endotraqueal en la unida de terapia intensiva del instituto nacional del tórax, gestión 2018. [Tesis de titulación

- especialista en enfermería en medicina crítica y terapia intensiva] Bolivia: Universidad Mayor San Andrés, 2018. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/20952>
14. Pacheco E. Conocimiento y práctica que tiene el personal de enfermería sobre aspiración de secreciones endotraqueales, unidad de terapia intensiva, Hospital General San Juan de Dios, Oruro – Bolivia, Gestión 2018. [Tesis de Maestría]. Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés, 2019. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/xmlui/bitstream/handle/123456789/24265/TM-1619.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  15. Ghorbanpoor A, Joybari L, Ali M, Samagoo A, Kavosi A. Conocimiento y prácticas de las enfermeras de las unidades de cuidados intensivos sobre aspiración endotraqueal. *Jornal of Nursing Education*. [Internet]. 2018; 7(4): 9-17. Disponible en: <http://jne.ir/article-1-935-en.html>
  16. Mwakanyanga E, Masika G, Tarimo E. Intensive care nurses' knowledge and practice on endotracheal suctioning of the intubated patient: A quantitative cross-sectional observational study. *Plos One*. [Internet]. 2018; 13(8): 1-13. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0201743>
  17. Benites S, García H. Conocimientos y prácticas de enfermeras (os) sobre aspiración de secreciones bronquiales en pacientes adultos intubados. [Tesis de titulación]. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo. Trujillo, 2019. Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/14931/1896.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  18. Quispe E. Conocimientos y prácticas de los profesionales de enfermería sobre aspiración de secreciones en pacientes intubados de las unidades de cuidados intermedios e intensivos del Hospital Regional Docente Cajamarca-2018. [Tesis de

- titulación segunda especialidad en enfermería en cuidados críticos emergencia y desastres]. Lima: Universidad Nacional de Cajamarca, 2021. Disponible en: <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/UNC/4343>
19. Ripalda A, Mendo M. Protocolo para la mejora del conocimiento y práctica de Enfermería en la aspiración de secreciones en pacientes intubados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo – Chiclayo. [Tesis de maestría]. Universidad César Vallejo. Chiclayo, 2018. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/34543/ripalda\\_lla.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/34543/ripalda_lla.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
20. Quispe J. 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. [Tesis de titulación especialidad en enfermería intensivista]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2018. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/8037>
21. Condori L. Relación entre el nivel de conocimiento y práctica que tiene la enfermera sobre la aspiración de secreciones en pacientes intubados de las áreas críticas del Hospital Hipólito Unanue, Tacna – 2017. [Tesis de titulación segunda especialidad]. Universidad Jorge Basadre Grohmann. Tacna, 2018. Disponible en: <http://www.repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/3401>
22. Rego H, Delgado A, Vitón A, Piñeiro S, Machado O. Neumonía asociada a la ventilación mecánica en pacientes atendidos en una unidad de cuidados intensivos. Rev Ciencias Médicas. [Internet]. 2020; 24(1): 29-36. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942020000100029](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942020000100029)
23. Ramírez A, Calderón E, Vidal J. Sistemas de aspiración: incidencia en neumonía

- asociada a ventilación mecánica y efectos hemodinámicos. Ene. [Internet]. 15(3): 1211. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1988-348X2021000300010](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2021000300010)
24. Vásquez A, Reinoso S, Lliguichuzca M, Cedeño J. Neumonía asociada a ventilación mecánica. Rev Cient Mundo de la Invest y el Con. [Internet]. 2019; 3(3): 1118 – 1139. Disponible en: <http://recimundo.com/index.php/es/article/view/562>
25. Andreu M, Bezzi M, Pedace P, Fredes M, Salvati I, Leoz A, Aguirre M. Encuesta sobre el procedimiento de extubación en las unidades de cuidados intensivos de Buenos Aires, Argentina. Rev. bras. Ter. Intensiva. [Internet]. 2019; 31(02). Disponible en: <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20190027>
26. Muñoz Y. Patrón de conocimiento personal identificado en narrativas de profesores de Enfermería. Rev Cuid. [Internet]. 2020; 10(2): 1-19. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v10i2.688>
27. Rodríguez P, Báez F. Epistemología de la Profesión Enfermera. Ene. [Internet]. 2021; 14(2): 1-15. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1988-348X2020000200013](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2020000200013)
28. Maldonado E, Fuentes I, Riquelme M, Sáez M, Villarroel E. Documento de consenso: prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica del adulto. Revista Chilena de Medicina Intensiva. [Internet]. 2018; 33(1): 15-28. Disponible en: [https://www.medicina-intensiva.cl/reco/prevencion NAV 2018.pdf](https://www.medicina-intensiva.cl/reco/prevencion_NAV_2018.pdf)
29. Feyto A. Cuidados de enfermería para prevenir la neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM). Enfermería y Neumología. [Internet]. 2021; XVI(13): 732. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/cuidados->

- de-enfermeria-para-prevenir-la-neumonía-asociada-a-ventilación-mecánica-navm/
30. Olarte L, Rodas J, Rosas S. Conocimiento y prácticas de los profesionales de enfermería sobre aspiración de secreciones por circuito abierto y cerrados en pacientes intubados de la Unidad de Terapia Intensiva e Intermedia del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima, 2017. [Tesis de titulación especialización en Enfermería en Cuidados Intensivos]. Lima: Universidad Peruana Unión, 2017. Disponible en: <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/798>
  31. Vallejo L, Ruiz M, Jiménez V, Alcántar L, Huerta M. Instrumentos para medir competencias en enfermería: revisión sistemática. *Sanus*. [Internet]. 2022; 6: e198. Disponible en: <https://doi.org/10.36789/revsanus.vi1.198>
  32. Flórez I, Buitrago L, Ramírez C. El cuidado de enfermería: entre la dialéctica de la explicación y la comprensión. *Index Enferm*. [Internet]. 2017; 26(4). Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962017000300008](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962017000300008)
  33. Vera O, Mercado G, Centellas S, Valdez J. Manejo integral de la vía aérea en pacientes críticos con COVID 19: Recomendaciones. *Rev. Méd. La Paz*. [Internet]. 2021; 27(1): 70-81. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/pdf/rmcmlp/v27n1/v27n1\\_a11.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/rmcmlp/v27n1/v27n1_a11.pdf)
  34. Grasa E. Manejo de sistemas de aspiración cerrada en pacientes COVID-19 intubados en unidades de Cuidados Intensivos. *Rev Ocronos*. [Internet]. 2020; III(2): 194. Disponible en: <https://revistamedica.com/manejo-sistemas-aspiracion-cerrada-en-pacientes-covid-19/>
  35. Carrera E, Torreblanca Y, Gerones T. Acciones de enfermería en la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica. *Rev Cub Medi Int Emerg*. [Internet]. 2017; 16(2): 1-14. Disponible en:

<https://www.researchgate.net/publication/325695745> Acciones de enfermería en la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica

36. Arriba A. Enfermería, el reconocimiento de una profesión a través de la práctica. Conocimiento enfermero. Revista Científica del CODEM. [Internet]. 2020; 3(8). Disponible en: <https://www.conocimientoenfermero.es/index.php/ce/article/view/117>
37. Delgado S, Catalán I, Joven L, Hurtado V, Marcos L, Duarte B. Cuidados de enfermería al paciente intubado en UCI, artículo monográfico. Rev. San. de Investigación. [Internet]. 2021. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/cuidados-de-enfermeria-al-paciente-intubado-en-uci-articulo-monografico/>
38. All Answers Ltd. Evidence Based Practice in Nursing. [Internet]. 2018. Disponible en: <https://www.cna-aiic.ca/en/nursing-practice/evidence-based-practice/definitions-galore>
39. Iñiguez A, Iñiguez S, Cruz S. Técnicas de terapia respiratoria aplicadas en neumonía nosocomial asociada a ventilación mecánica. Ciencia Latina [Internet]. 2021. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/365/453>
40. Paqui M, Elizalde H, Pinta J, Armijos F, Espinoza M, Ordoñez M et al. La filosofía de Patricia Benner y la formación de los Estudiantes de Enfermería. Del Aprendiz al Experto. Una reflexión personal. [Internet]. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/la-filosofia-de-patricia-benner-y-la-formacion-de-los-estudiantes-de-enfermeria-del-aprendiz-al-experto-una-reflexion-personal/>
41. González M, Oter C, Martínez M, Alcolea M, Navarta M, Martínez M. et al. El valor del recurso humano: experiencia de profesionales enfermeros de cuidados críticos durante la pandemia por COVID-19. Enferm. Intensiva [Internet]. 2022; 33(2): 77-

88. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2021.09.005>
42. Amezcua M. Florence Now: el triple impacto del poder Nightingale. *Index Enferm.* [Internet]. 2021; 39(3). Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962020000200002](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962020000200002)
43. Hernández R, Mendoza C. *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill. 2018.
44. Bernal C. *Metodología de la Investigación*. Colombia: Pearson Educación; 2010.
45. Arispe C, Yangali J, Guerrero M, Rivera O, Acuña L, Arellano C. *La investigación científica. Una aproximación para los estudios de posgrado*. Ecuador: Universidad Internacional del Ecuador; 2020.
46. Hernández R., Fernández C., Baptista M. *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill; 2014.
47. Cabezas E., Andrade D., Torres J. *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Ecuador: ESPE; 2018.

## ANEXOS

## 6.1. Matriz de consistencia

FORMULACION DE PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLOGICO
<p><b>PROBLEMA GENERAL</b> ¿Cómo el conocimiento sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado se relaciona con las prácticas de los enfermeros de cuidados intensivos del hospital en un hospital de Lima, 2024?</p> <p><b>PROBLEMAS ESPECIFICOS</b> a. ¿Cómo la dimensión “bioseguridad” del conocimiento sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado se relaciona con las prácticas de los enfermeros de cuidados intensivos en un hospital de Lima, 2024? b. ¿Cómo la dimensión “procedimental” del conocimiento sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado se relaciona con las prácticas de los enfermeros de cuidados intensivos en un hospital de Lima, 2024? c. ¿Cómo la dimensión “pacientes” del conocimiento sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado se relaciona con las prácticas de los enfermeros de cuidados intensivos en un hospital de Lima, 2024? d. ¿Cómo la dimensión “equipo” del conocimiento sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado se relaciona con las prácticas de los enfermeros de cuidados intensivos en un hospital de Lima, 2024?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b> “Determinar cómo el conocimiento sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado se relaciona con las prácticas de los enfermeros de cuidados intensivos en un hospital de Lima, 2024”.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b> a. Identificar cómo la dimensión “bioseguridad” del conocimiento sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado se relaciona con las prácticas de los enfermeros de cuidados intensivos en un hospital de Lima, 2024”. b. Identificar cómo la dimensión “procedimental” del conocimiento sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado se relaciona con las prácticas de los enfermeros de cuidados intensivos en un hospital de Lima, 2024”. c. Identificar cómo la dimensión “pacientes” del conocimiento sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado se relaciona con las prácticas de los enfermeros de cuidados intensivos en un hospital de Lima, 2024”. d. Identificar cómo la dimensión “equipo” del conocimiento sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado se relaciona con las prácticas de los enfermeros de cuidados intensivos en un hospital de Lima, 2024”.</p>	<p><b>HIPOTESIS GENERAL:</b> <b>Hi:</b> Existe relación significativa entre el conocimiento sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado con las prácticas de los enfermeros de cuidados intensivos en un hospital de Lima, 2024”. <b>Ho:</b> No existe relación significativa entre el conocimiento sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado con las prácticas de los enfermeros de cuidados intensivos en un hospital de Lima, 2024”.</p> <p><b>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</b> HiE1: Existe relación significativa entre la dimensión “bioseguridad” del conocimiento sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado con las prácticas de los enfermeros de cuidados intensivos en un hospital de Lima, 2024”.. HiE2: Existe relación significativa entre la dimensión “procedimental” del conocimiento sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado con las prácticas de los enfermeros de cuidados intensivos en un hospital de Lima, 2024”. HiE3: Existe relación significativa entre la dimensión “pacientes” del conocimiento sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado con las prácticas de los enfermeros de cuidados intensivos en un hospital de Lima, 2024”. HiE4: Existe relación significativa entre la dimensión “equipo” del conocimiento sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado con las prácticas de los enfermeros de cuidados intensivos en un hospital de Lima, 2024”.</p>	<p><b>VARIABLE 1: conocimiento sobre aspiración de secreciones</b></p> <p><b>Dimensiones:</b> 1. Bioseguridad 2. Procedimental 3. Paciente 4. Equipo</p> <p><b>VARIABLE 2: práctica de aspiración de secreciones</b></p> <p><b>Dimensiones</b> 1. Antes del procedimiento 2. Durante el procedimiento 3. Después del procedimiento</p>	<p><b>Enfoque De Investigación:</b> Cuantitativo</p> <p><b>Método y Diseño de Investigación:</b> Método: hipotético deductivo Tipo: aplicada Alcance: descriptivo – correlacional Diseño: Observacional - No experimental - transversal</p> <p><b>Población/Muestra:</b> Se trabajará con una muestra censal de 91 enfermeros.</p>

## 6.2. Instrumentos

### Instrumento 1: Cuestionario de conocimiento sobre aspiración de secreciones en circuito cerrado

**INSTRUCCIONES:** A continuación, se presenta una serie de enunciados, marque usted con una (X) según considere oportuno su respuesta.

#### Datos generales

Edad:

- a) < 30 años
- b) De 31 – 49 años
- c) Más de 49 años

Sexo:

- a) Masculino
- b) Femenino

Estado civil:

- a) Soltero(a)
- b) Casado(a)
- c) Conviviente
- d) Separado(a)

Experiencia profesional en el servicio:

- a) < 1 año
- b) De 1 – 5 años
- c) De 6 a 10 años
- d) > 10 años

Estudio post grado:

- a) Especialidad
- b) Maestría
- c) Doctorado

Condición laboral:

- a) Nombrado
- b) Contratado

**Marque con un aspa (X) la respuesta que considere correcta:**

1. La aspiración de secreciones es:
  - a. Es un procedimiento que elimina secreciones
  - b. Es un procedimiento que ayuda a eliminar secreciones del árbol traqueobronquial
  - c. Es un procedimiento simple y rápido que no implica riesgos para el paciente
  - d. Es un procedimiento que se utiliza cuando el paciente tiene obstruida la vía aérea
  
2. La aspiración de secreciones por Tubo Orotraqueal tiene como objetivo principal
  - a. Eliminar del árbol bronquial las secreciones acumuladas
  - b. Permite el intercambio gaseoso a nivel alveolo capilar
  - c. Disminuir los ruidos agregados en ambos campos pulmonares
  - d. Disminuir las secreciones de la tráquea

3. ¿Cuáles son los principios de aspiración de secreciones por Tubo Orotraqueal?
  - a. Hidratación, humidificación e hiperoxigenación.
  - b. Hidratación, saturación de oxígeno y nebulización.
  - c. Humidificación, hidratación y ventilación.
  - d. Ventilación, nebulización e hiperoxigenación.
  
4. ¿Cuáles son las barreras de Bioseguridad que se utiliza en la aspiración de secreciones por Tubo Orotraqueal?
  - a. Mascarilla y guantes.
  - b. Gafas protectoras y mascarillas.
  - c. Mandilón y guantes.
  - d. Lavado de manos, gorro, mandilón, mascarilla y guantes.
  
5. ¿Cuáles son las técnicas a utilizar en la aspiración de secreciones por sistema de circuito cerrado por Tubo Orotraqueal?
  - a. Introducir la sonda de aspiración sin ejercer presión negativa.
  - b. Aspiración del bronquio afectado.
  - c. Control de saturación de oxígeno.
  - d. Mantener la vía aérea permeable
  
6. ¿Cuáles son las técnicas a utilizar en la aspiración de secreciones por Sistema de Circuito Abierto por Tubo Orotraqueal?
  - a. Introducir la sonda de aspiración sin ejercer presión negativa.
  - b. Aspiración del bronquio afectado.
  - c. Control de saturación de oxígeno.
  - d. Mantener la vía aérea permeable
  
7. ¿Cuánto tiempo debe durar cada aspiración de secreciones por Tubo Orotraqueal?
  - a. Quince segundos.
  - b. Diez segundos.
  - c. Veinte segundos.
  - d. Treinta segundos.
  
8. ¿Con que frecuencia debe realizarse la aspiración de secreciones en pacientes Intubados?
  - a. Cada dos horas.
  - b. Una vez por turno.
  - c. Cada vez que sea necesario.
  - d. Cada veinticuatro horas.
  
9. ¿Durante la aspiración de secreciones la presión negativa en la sonda será en forma?
  - a. Constante.
  - b. Intermitente.
  - c. Alternada.
  - d. No se toma en cuenta.
  
10. ¿Cuál es el valor de la presión efectiva utilizada en Neumotaponamiento en tubo Orotraqueal?
  - a. Presión 20 - 25mmHg,
  - b. Presión de 15mmHg

- c. Presión de 12mmHg
- d. N.A

11. La posición del paciente en la aspiración de secreciones por Tubo Orotraqueal es:

- a. Decúbito supino o dorsal o posición anatómica.
- b. Posición de Fowler.
- c. Posición de prono.
- d. Posición ginecológica o de litotomía.

12. ¿Cuáles son los signos y síntomas que indica la necesidad de la aspiración de secreciones por Tubo Orotraqueal?

- a. Hipoxemia, Taquicardia, Hipertensión Arterial, Roncantes.
- b. Broncoespasmo, ansiedad, secreciones visibles
- c. Saturación de oxígeno 95-100%.
- d. a y b

13. Las complicaciones más frecuentes durante la aspiración de secreciones por Tubo Orotraqueal son:

- a. Arritmias, hipoxia, lesiones de la mucosa traqueal, sangrado.
- b. Atelectasia, broncoaspiración, broncoespasmo, extubación accidental
- c. Hemorragia gastrointestinal.
- d. a y b

14. La contraindicación relativa para aspirar secreciones por Tubo Orotraqueal está dada por:

- a. Trastornos de la coagulación
- b. Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño.
- c. Edema o espasmo laríngeo, infarto de miocardio, varices esofágicas.
- d. a y c

15. ¿Cuáles son las presiones en mmHg que ejercen los equipos de aspiración de secreciones abierto y cerrado?

- a. Equipo empotrado de 80- 120 mmHg, equipo portátil de 10 A 15 mmHg.
- b. Equipo portátil de 8 A 13 mmHg, equipo empotrado 70 – 100 mmHg.
- c. Equipo empotrado de 50- 80 mmHg, equipo portátil de 5 A 10 mmHg.
- d. Ninguna de las anteriores.

16. ¿Cuál es el número de la sonda apropiada para la aspiración de secreciones en Pacientes Intubados?

- a. El número de sonda es menor de 10.
- b. El diámetro de la sonda es 1/3 del diámetro del Tubo Orotraqueal.
- c. El diámetro de la sonda 2/3 al diámetro del Tubo Orotraqueal.
- d. No se toma en cuenta el número de sonda.

**Instrumento 2. Guía de observación tipo lista de cotejo para valorar las prácticas de aspiración de secreciones en circuito cerrado**

ITEMS	SI	NO
<p><b>ANTES DE LA ASPIRACIÓN:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se lava las manos</li> <li>2. Ausculta al paciente</li> <li>3. Verifica la saturación</li> <li>4. Prepara el material (N° de sonda de aspiración Succión portátil operativa. Bolsa de resucitación manual. Frascos con agua estéril para aspiración</li> <li>5. Hiperoxígena al paciente.</li> <li>6. Se colocan los guantes estériles y mascarilla</li> <li>7. Expone, la vía aérea artificial del paciente.</li> </ol>		
<p><b>DURANTE LA ASPIRACIÓN:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Introduce la sonda dentro del tubo orotraqueal sin aplicar presión positiva</li> <li>9. Aspira en forma intermitente mientras se rota y retira la sonda, por un tiempo de diez segundos.</li> <li>10. Duración por aspiración menor de 10 segundos.</li> <li>11. Verificar la saturación por oximetría de pulso.</li> <li>12. Brinda oxigenación al paciente.</li> <li>13. Lava la sonda de aspiración y la tabuladora.</li> <li>14. Repite los pasos según necesidad. Introduce la sonda dentro del tubo orotraqueal sin aplicar presión positiva.</li> <li>15. Aspira en forma intermitente mientras se rota y retira la sonda, por un tiempo de diez segundos.</li> <li>16. Lava la sonda de aspiración y la tabuladora.</li> <li>17. Repite los pasos según necesidad.</li> </ol>		
<p><b>DESPUÉS DE LA ASPIRACIÓN:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>18. Ausculta los campos pulmonares.</li> <li>19. Observa el patrón respiratorio del paciente SpO2 y FR.</li> <li>20. Desecha los guantes.</li> <li>21. Desecha las soluciones usadas.</li> <li>22. Se lava las manos.</li> <li>23. Alinea la cabeza del paciente con el tubo endotraqueal.</li> <li>24. Realizar anotaciones del procedimiento y características de las secreciones.</li> </ol>		

## 6.3. Consentimiento informado

### MODELO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

## Título del Estudio: [Título del Estudio]

### Investigador Principal: [Nombre del Investigador Principal]

Estimado/a [Nombre del Participante],

Le invitamos a participar en un estudio de investigación llamado [Título del Estudio]. Antes de decidir si desea participar, es importante que comprenda por qué se realiza la investigación y qué implicará su participación. Por favor, tómese el tiempo necesario para leer la siguiente información con atención.

## Propósito del Estudio

El propósito de este estudio es [describir el propósito del estudio].

## ¿Qué Implica la Participación en el Estudio?

Si decide participar, [describir lo que se le pedirá al participante que haga].

## Posibles Riesgos y Beneficios

Como con cualquier estudio de investigación, puede haber riesgos desconocidos. Se espera que los riesgos de participar en este estudio sean mínimos. [Describir cualquier riesgo conocido para el participante].

Es posible que no se beneficie directamente de este estudio. Sin embargo, la información que obtengamos nos ayudará a entender mejor [describir el beneficio potencial para la sociedad].

## Confidencialidad

Su participación en este estudio es confidencial. [Describir cómo se protegerá la confidencialidad del participante].

## Participación Voluntaria

Su participación en este estudio es completamente voluntaria. Si decide no participar, no habrá ninguna penalización. Además, puede decidir dejar de participar en cualquier momento sin ninguna penalización.

Por favor, pregunte si tiene alguna duda sobre el estudio o si hay algo que no está claro. Si decide participar, se le pedirá que firme este formulario de consentimiento y se le dará una copia de este.

Agradezco sinceramente su consideración de mi solicitud.

Atentamente,

[Nombre del Investigador Principal]

## Reporte de similitud TURNITIN

### ● 20% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 11% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 18% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

---

#### FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	<b>uwiener on 2023-10-26</b> Submitted works	2%
2	<b>uwiener on 2024-03-29</b> Submitted works	2%
3	<b>hdl.handle.net</b> Internet	1%
4	<b>uwiener on 2023-10-16</b> Submitted works	<1%
5	<b>Submitted on 1686868431606</b> Submitted works	<1%
6	<b>Universidad Wiener on 2023-08-12</b> Submitted works	<1%
7	<b>uwiener on 2023-12-29</b> Submitted works	<1%
8	<b>uwiener on 2024-02-23</b> Submitted works	<1%