



Universidad  
Norbert Wiener

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA  
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA EN  
CUIDADOS INTENSIVOS**

**Trabajo Académico**

Conocimiento de aspiración de secreciones y práctica de enfermería en  
pacientes intubados de un hospital nacional en Lima, 2026

**Para optar el Título de**  
Especialista en Enfermería en Cuidados Intensivos

**Presentado por:**

**Autora:** Mendoza Gomez, Estela

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0004-0349-8868>

**Asesora:** Dra. Bernardo Santiago, Grisi

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-4147-2771>

**Lima – Perú**

**2026**

|                                                                                                                    |                                                                              |              |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------|
| <br>Universidad<br>Norbert Wiener | DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN |              |                   |
|                                                                                                                    | CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033                                                     | VERSIÓN: 01  | FECHA: 08/11/2022 |
|                                                                                                                    |                                                                              | REVISIÓN: 01 |                   |

Yo, **Mendoza Gómez Estela**, Egresada de la Facultad de Ciencias de la Salud, Programa Académico de Enfermería, de **Segunda especialidad en Enfermería en Cuidados Intensivos**, de la Universidad Privada Norbert Wiener; declaro que el trabajo académico titulado **“CONOCIMIENTO DE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES Y PRÁCTICA DE ENFERMERÍA EN PACIENTES INTUBADOS DE UN HOSPITAL NACIONAL EN LIMA, 2026”**, Asesorado por el Docente Dra. Grisi Bernardo Santiago, DNI N° 10041765, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-4147-2771>, tiene un índice de similitud de **12 %**, con código **OID: 14912:603306002**, 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(a)  
 Mendoza Gómez Estela  
 DNI N° 45021382



.....  
 Firma del Asesor  
 Bernardo Santiago Grisi  
 DNI N° 10041765

Lima, 28 de junio de 2026.

**DEDICATORIA**

Este trabajo está dedicado a mis hijos y esposo los cuales siempre me apoyan y me incentivan a seguir adelante, por ello les dedicó esta investigación de grado.

## **AGRADECIMIENTO**

Expreso mi más profundo agradecimiento a Dios, por ser mi guía constante a lo largo de este camino, a mis profesores, y tutor Dra. Grisi Bernardo, por brindarme su guía, fortaleza y sabiduría durante este camino, permitiéndome alcanzar mis objetivos y consolidar mi desarrollo profesional.

## **JURADO**

**Presidente** : Dr. Molina Torres, Jose Gregorio  
**Secretario** : Mg. Pretell Aguilar, Rosa María  
**Vocal** : Dr. Arevalo Marcos, Rodolfo Amado

## ÍNDICE

|                                                                   |      |
|-------------------------------------------------------------------|------|
| Dedicatoria .....                                                 | iiv  |
| Agradecimiento .....                                              | vv   |
| Índice .....                                                      | viii |
| Resumen .....                                                     | xix  |
| Abstract .....                                                    | xi   |
| CAPITULO I: EL PROBLEMA .....                                     | 1    |
| 1.1. Planteamiento del problema: .....                            | 1    |
| 1.2. Formulación del problema: .....                              | 3    |
| 1.2.1. Problema general .....                                     | 3    |
| 1.2.2. Problemas específicos .....                                | 3    |
| 1.3. Objetivos de la investigación .....                          | 3    |
| 1.4. Justificación: .....                                         | 4    |
| 1.5. Delimitación de la investigación .....                       | 5    |
| CAPITULO II: MARCO TEORICO .....                                  | 6    |
| 2.1. Antecedentes: .....                                          | 6    |
| 2.1.1. Internacionales .....                                      | 6    |
| 2.1.2. Nacionales .....                                           | 8    |
| 2.2. Bases teóricas: .....                                        | 9    |
| 2.2.1 Variable 1: Conocimiento de aspiración de secreciones ..... | 9    |
| 2.2.2 Variable 2: Práctica de aspiración de secreciones .....     | 12   |
| 2.2.2.1. Definición .....                                         | 12   |
| 2.2.2.2. Evolución histórica .....                                | 132  |
| 2.2.2.3. Teoría de enfermería .....                               | 13   |
| 2.2.2.4. Definición conceptual .....                              | 133  |
| 2.2.2.5. Dimensiones .....                                        | 14   |

|                                                                           |      |
|---------------------------------------------------------------------------|------|
| 2.2.2.6. Descripción del instrumento .....                                | 15   |
| 2.3. Definiciones.....                                                    | 15   |
| 2.4. Formulación de Hipótesis:.....                                       | 17   |
| 2.4.2. Hipótesis general .....                                            | 17   |
| 2.4.3. Hipótesis específicas .....                                        | 17   |
| CAPITULO III: METODOLOGIA .....                                           | 18   |
| 3.1. Método de investigación.....                                         | 18   |
| 3.2. Enfoque de investigación.....                                        | 18   |
| 3.3. Tipo de investigación.....                                           | 18   |
| 3.4. Diseño de investigación.....                                         | 18   |
| 3.5. Población .....                                                      | 19   |
| 3.5.1. Criterios de inclusión: .....                                      | 19   |
| 3.5.2. Criterios de exclusión:.....                                       | 19   |
| 3.6. Variables: Cuadro de operacionalización de variables .....           | 211  |
| 3.7. Técnica.....                                                         | 244  |
| 3.7.1. Descripción de los instrumentos para la recolección de datos ..... | 24   |
| 3.7.2. Validación de los instrumentos.....                                | 25   |
| 3.7.3. Confiabilidad de los instrumentos.....                             | 25   |
| 3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos:.....                      | 26   |
| 3.9. Aspectos éticos y de integridad científica: .....                    | 26   |
| CAPÍTULO IV: ASPECTOS ADMINISTRATIVOS .....                               | 28   |
| 4.1. Cronograma de actividades. ....                                      | 28   |
| 4.2. Presupuesto .....                                                    | 29   |
| REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....                                          | 30   |
| ANEXOS.....                                                               | 388  |
| Anexo 1. Matriz de consistencia .....                                     | 399  |
| Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos .....                       | 3940 |

|                                                     |                                       |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Anexo 3. Instrumentos de recolección de datos ..... | 454                                   |
| Anexo 4. Consentimiento informado .....             | 476                                   |
| Anexo 5. Informe del Asesor de Turnitin.....        | <b>¡Error! Marcador no definido.9</b> |

## RESUMEN

Las infecciones asociadas a la atención en salud en las unidades de cuidados intensivos son un grave riesgo, que con frecuencia se ve agravado por prácticas inadecuadas y rutinarias en el manejo de la vía aérea artificial. Ante la interrogante de cómo interactúan estas variables, el presente proyecto de investigación tiene como objetivo “establecer la relación que existe entre el conocimiento de aspiración de secreciones con la práctica de enfermería en pacientes intubados de un hospital nacional en Lima durante el año 2026”. Para ello, se desarrollará una metodología basada en un enfoque cuantitativo, de tipo aplicado, descriptivo y de alcance correlacional, con un diseño no experimental y de corte transversal. La muestra será censal y estará formada por 50 profesionales de enfermería del servicio crítico. Se aplicarán técnicas de encuesta y observación para recoger la información, empleando un cuestionario estructurado de 15 ítems para evaluar la dimensión cognitiva y una guía de observación de 19 ítems para fiscalizar el desempeño práctico. Ambas herramientas están validadas mediante juicio de expertos y tienen una fiabilidad Alfa de Cronbach de 0.848 y de 0.784 respectivamente. Para el procesamiento de los datos se utilizará el software SPSS 27, se emplearán estadísticas descriptivas e inferenciales mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov y los coeficientes de correlación de Pearson o Spearman, con un nivel de significancia de 0.05.

**Palabras clave:** Aspiración de secreciones, cuidado de enfermería, pacientes intubados, salud.

## ABSTRACT

Healthcare-associated infections in intensive care units pose a serious risk, frequently exacerbated by inadequate and routine practices in the management of artificial airways. Given the question of how these variables interact, this research project aims to "establish the relationship between knowledge of secretion suctioning and nursing practice in intubated patients at a national hospital in Lima during 2026." To this end, a quantitative, applied, descriptive, and correlational methodology will be developed, with a non-experimental, cross-sectional design. The sample will be a census sample of 50 nursing professionals from the critical care unit. Survey and observation techniques will be used to collect information, employing a 15-item structured questionnaire to assess the cognitive dimension and a 19-item observation guide to monitor practical performance. Both tools have been validated through expert judgment and have Cronbach's alpha reliability coefficients of 0.848 and 0.784, respectively. Data processing will be performed using SPSS 27 software, and descriptive and inferential statistics will be employed using the Kolmogorov-Smirnov test and Pearson or Spearman correlation coefficients, with a significance level of 0.05.

**Keywords:** Knowledge; Professional Practice; Suction; Intratracheal Intubation; Nursing; Intensive Care Units.

## **CAPITULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema:**

Los especialistas en enfermería que trabajan en la UCI, efectúan el manejo de la vía aérea en pacientes con tubo endotraqueal, al no cumplir con una valoración adecuada y no realizar la implementación correcta de barreras protectoras, conlleva a el debilitamiento de los mecanismos de defensa del huésped, aumentando la posibilidad de adquirir Infecciones Intrahospitalarias (IIH). Esta realidad vulnera directamente la meta de seguridad, bienestar y preservación de la vida que exige el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 3, por lo que se hace inaplazable y éticamente urgente realizar una evaluación objetiva de estas variables. Asimismo, a nivel mundial, la Organización Mundial de la Salud (OMS) advierte que las infecciones relacionadas con la atención en salud son una de las amenazas más importantes para la seguridad del paciente crítico. En las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), estas complicaciones infecciosas son frecuentemente el resultado de una praxis inadecuada y del desconocimiento de directrices estandarizadas durante el manejo invasivo de la vía aérea artificial, creando un entorno de alto riesgo que eleva drásticamente la morbilidad y retrasa la recuperación de los pacientes (1,2)

En este contexto, estudios internacionales como el de Sole ML et al. evidencian que la neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAV), una de la infecciones más frecuentes en UCI, presenta tasas que oscilan entre el 10% y el 30% en pacientes intubados, incrementando la estancia hospitalaria entre 7 y 9 días y elevando la mortalidad, siendo la aspiración de secreciones una intervención clave para su prevención (3). Asimismo, investigaciones clínicas como la de Pedersen CM et al. reportan que una técnica inadecuada de aspiración de secreciones puede generar desaturaciones de oxígeno de hasta 20%, aumento de la presión intracraneal, atelectasias y lesiones del tejido mucoso traqueal, además de favorecer la colonización bacteriana y el desarrollo de infecciones respiratorias, comprometiendo significativamente la evolución del paciente crítico (4).

Por otro lado, a nivel de América Latina, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) enfatiza que América Latina enfrenta un desafío crítico respecto al control de infecciones nosocomiales en áreas de paciente crítico. En este contexto geográfico, las carencias en la práctica empírica de enfermería durante la manipulación de los circuitos de succión se erigen como el principal factor desencadenante de la neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAV). La evidencia regional confirma que la microaspiración, la mala técnica aséptica y el déficit de saberes procedimentales incrementan de forma

exponencial el riesgo de sobreinfecciones graves, saturando los recursos hospitalarios e invalidando los esfuerzos médicos (5, 6).

De la misma forma, el Ministerio de Salud del Perú (MINSA), a través de instituciones especializadas, promueve el desarrollo de guías estrictas de procedimientos de enfermería con el objetivo de estandarizar la aspiración de secreciones y proteger la vida del paciente crítico; sin embargo, en la práctica hospitalaria peruana existe una peligrosa y alarmante desconexión entre la norma escrita y la acción clínica diaria, lo cual obstaculiza gravemente el avance del país hacia el ODS 3, orientado a garantizar una vida sana y eliminar la mortalidad evitable (7, 8).

Así también investigaciones, recientes en distintos hospitales del país revelan una verdadera crisis de competencias: un alto y preocupante porcentaje de licenciados en enfermería de los servicios de emergencia y UCI presenta niveles de conocimiento teórico desde medio hasta francamente bajo. Esta profunda carencia cognitiva se traduce estadísticamente en un desempeño empírico que ha sido calificado como francamente indeseable e inseguro, en el cual se omiten de forma sistemática y negligente pasos vitales de bioseguridad, evaluación previa y monitorización hemodinámica. De este modo estas acciones iatrogénicas exponen al enfermo intubado a sobreinfecciones letales, atelectasias masivas y traumas traqueales irreversibles, disparando de forma drástica las tasas de morbilidad y mortalidad en las áreas críticas. (9, 10).

Finalmente, en la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital nacional de Lima, se observa una problemática preocupante relacionada con la comprensión y la ejecución del procedimiento de aspiración de secreciones. Empíricamente, se evidencia que las deficiencias cognitivas del personal constituyen una causa directa de prácticas inadecuadas durante el procedimiento. El desconocimiento de los fundamentos teóricos, los objetivos de la técnica, las frecuencias recomendadas, los tiempos máximos de aspiración, los niveles adecuados de presión negativa y las contraindicaciones clínicas repercute negativamente en la calidad de la atención brindada. Esta insuficiente base de conocimientos se refleja en la práctica mediante la omisión del lavado de manos clínico y de la auscultación pulmonar previa al procedimiento, la falta de hiperoxigenación del paciente, la aplicación incorrecta de presión continua en lugar de aspiraciones intermitentes, el uso inadecuado de guantes que comprometen la esterilidad del procedimiento, así como el deficiente control de la saturación de oxígeno posterior a la técnica y el inadecuado manejo de los residuos biocontaminados. Como consecuencia, estas prácticas incrementan significativamente el riesgo de complicaciones en el paciente intubado, tales como traumatismos de la vía aérea,

hipoxemia, infecciones asociadas a la atención de salud e incluso eventos potencialmente fatales que pueden comprometer su vida.

## **1.2. Formulación del problema:**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es la relación entre el conocimiento de aspiración de secreciones con la práctica de enfermería en pacientes intubados de un hospital nacional en Lima, 2026?

### **1.2.2. Problemas específicos**

¿Cuál es la relación entre la dimensión antes del conocimiento de aspiración de secreciones y práctica de enfermería en pacientes intubados de un hospital nacional en Lima, 2026?

¿Cuál es la relación entre la dimensión durante del conocimiento de aspiración de secreciones y práctica de enfermería en pacientes intubados de un hospital nacional en Lima, 2026?

¿Cuál es la relación entre la dimensión después del conocimiento de aspiración de secreciones y práctica de enfermería en pacientes intubados de un hospital nacional en Lima, 2026?

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

### **1.2.1. Objetivo general**

Determinar la relación entre el conocimiento de aspiración de secreciones y la práctica de enfermería en pacientes intubados de un hospital nacional en Lima, 2026.

### **1.2.2. Objetivos específicos.**

Identificar la relación entre la dimensión antes del conocimiento de aspiración de secreciones con la práctica de enfermería en pacientes intubados de un hospital nacional en Lima, 2026.

Identificar la relación entre la dimensión durante del conocimiento de aspiración de secreciones con la práctica de enfermería en pacientes intubados de un hospital nacional en Lima, 2026.

Identificar la relación entre la dimensión después del conocimiento de aspiración de secreciones con la práctica de enfermería en pacientes intubados de un hospital nacional en Lima, 2026.

## **1.4. Justificación:**

### **1.4.1. Teórica:**

La razón del estudio de las infecciones nosocomiales en las UCI, sobre todo la Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica (NAVM), unidas a otras complicaciones graves como la hipoxemia y el trauma traqueal, son serios problemas de salud pública que aumentan de manera muy notable la morbilidad y mortalidad, así como los gastos sanitarios. Enfrentando esta realidad, el conocimiento de la aspiración de secreciones adquiere el valor de una variable cognitiva imprescindible para que el profesional actúe con verdadero fundamento científico ante la obstrucción de la vía aérea.

Desde el punto de vista teórico, se indaga sobre la necesidad de entender cómo la base cognitiva del enfermero intensivista condiciona la seguridad de su intervención directa. Este porqué se basa sólidamente en dos grandes teóricas de la enfermería. 1) Teoría “De Novato a Experto” de Patricia Benner (sustento principal): Explica que la excelencia clínica se logra únicamente cuando el profesional integra el saber científico continuo con la intuición clínica, lo que evidencia su nivel de experticia. 2) “Teoría del Déficit de Cuidado Personal de Dorothea Orem”: Justifica que el paciente intubado está completamente incapacitado para mantener permeable su vía aérea, obligando a la enfermería a actuar como un sistema «totalmente compensatorio» con un conocimiento técnico impecable.

### **1.4.2. Metodológica:**

La investigación se realizará aportando un modelo estructurado bajo el método “hipotético-deductivo”, sustentado en un diseño cuantitativo no experimental de corte transversal y de alcance correlacional. Este rigor metodológico, que prohíbe la manipulación intencional de las variables, observando los fenómenos en su estado natural dentro del entorno clínico, facilitará la generación de un conocimiento válido y objetivo. Para asegurar la alta fiabilidad, validez y estandarización en la medición de nuestras variables, se hará uso de instrumentos específicos validados para nuestro contexto. Además, se aplicará específicamente un cuestionario estructurado con 15 ítems para evaluar la variable Conocimiento, que muestra una elevada fiabilidad (Alfa de Cronbach de 0.848), y un instrumento de observación directa, con 19 enunciados a fin de evaluar la variable Práctica, herramienta con gran nivel de confiable que tiene un Alfa de Cronbach de 0.784, lo cual asegura una recolección de datos replicable y objetiva en nuestro contexto hospitalario limeño.

### **1.4.3. Práctica:**

Se investiga para generar evidencia diagnóstica directa y objetiva que permita identificar las brechas existentes entre lo que el enfermero intensivista sabe (teoría) y lo que realmente hace (práctica) en el momento exacto de la manipulación de la vía aérea artificial.

La finalidad última y el sentido práctico de este descubrimiento será la de proponer e implementar estrategias inmediatas y resolutorias en la institución, tales como: 1) Diseñar programas de educación continua y de capacitación, a partir de la simulación clínica avanzada. 2) La rigurosa actualización y estandarización de guías y protocolos institucionales para el manejo de succión de circuito cerrado y abierto. 3) Creación y consolidación de comités de seguridad respiratoria en la UCI.

Finalmente se investiga para optimizar el quehacer de enfermería, asegurar la permeabilidad de la vía aérea de forma eficaz, proteger al paciente crítico de eventos adversos prevenibles y aportar de manera significativa al éxito de su destete ventilatorio y pronta recuperación.

## **1.5. Delimitación de la investigación**

### **1.5.1. Temporal**

El presente estudio se realizará de noviembre de 2025 a marzo de 2026

### **1.5.2. Espacial**

El estudio tendrá lugar en el Hospital de Lima Este Vitarte.

### **1.5.3. Población**

Estará compuesta por 50 enfermeras de un hospital nacional de Lima, que se encuentran brindando cuidados en el servicio de UCI, donde las exigencias laborales y emocionales son especialmente altas.

## CAPITULO II: MARCO TEORICO

### 2.1. Antecedentes:

#### 2.1.1. Internacionales

Mostafa et al. (11), en Egipto el 2026, tuvo como propósito "Evaluar el conocimiento y las prácticas de las enfermeras de cuidados intensivos sobre la aspiración endotraqueal de secreciones durante la succión de sistema abierto". La metodología constó de un diseño correlacional de corte transversal en un grupo de 76 enfermeras de unidades críticas a los cuales se les administró un cuestionario estructurado y un formato de control observacional. Los resultados evidenciaron el 64.47% del personal de enfermería evidenciaba un nivel de comprensión calificada como muy bueno, y exactamente la misma proporción (64.47%) alcanzó un desempeño práctico considerado satisfactorio, comprobándose mediante correlación de Pearson una relación positiva estadísticamente significativa ( $p=0.001$ ) entre ambas dimensiones. Se concluye, que hay una fuerte correlación directa entre las variables estudiadas.

Anwar et al. (12), en Pakistán el 2025, planteó el objetivo de "Evaluar el conocimiento y la práctica de las enfermeras de cuidados críticos con respecto a la aspiración de secreciones por tubo endotraqueal". Metodológicamente, fue un diseño transversal correlacional con un muestreo intencional, reuniendo a 150 enfermeras a quienes se les administró un cuestionario adaptado de medición de conocimientos y prácticas. Entre los principales resultados, se reportó que un 39.3% del personal poseía un buen nivel de conocimientos teóricos y un 35.7% un nivel moderado. Se observó que el 52.0% logró una práctica valorada como buena frente a un preocupante 48.0% con prácticas deficientes. Conclusión, a pesar de que la mayoría del personal cuenta con una buena base teórica sobre el manejo de secreciones, se detectan brechas en la práctica que no permitieron vincular y correlacionar de manera significativa las variables.

Tekle et al. (13), en Etiopía el 2024, estableció como objetivo "Evaluar el conocimiento, la actitud y la práctica de la aspiración de secreciones por tubo endotraqueal y los factores asociados entre las enfermeras de la unidad de cuidados intensivos en hospitales públicos seleccionados". Se estructuró bajo una metodología transversal y correlacional, un muestreo aleatorio simple que captó a 229 enfermeros de primera línea, recolectando datos mediante un cuestionario estructurado y usando regresión logística ( $p<0.05$ ). Los resultados revelaron carencias significativas: el 48.5% presentaba un conocimiento deficiente y un 57.6% mostró una ejecución práctica pobre, evidenciando además que

poseer una maestría duplica la probabilidad de realizar una práctica correcta ( $ORa=2.35$ ) frente a un nivel de licenciatura. Conclusión, factores como el posgrado y años de experiencia se correlacionan con el “nivel de conocimiento” de la enfermera y con su “práctica de aspiración de secreciones”.

Sandoval (14), en Ecuador el 2023, fijó el objetivo de "Determinar el conocimiento y práctica del enfermero sobre la aspiración de secreciones en pacientes intubados en el Hospital Luis Gabriel Dávila". Tuvo una metodología de tipo transversal y correlacional en una muestra censal de 10 especialistas en cuidados intensivos, empleando una encuesta para la comprensión y una rúbrica de observación directa in situ para la aplicación. Asimismo, los resultados determinaron que, en la dimensión del conocimiento, el 40% alcanzó un nivel alto y el 60% un nivel medio; sin embargo, al contrastarlo con el ámbito práctico, los datos mostraron que solo el 50% ejecuta maniobras adecuadas, dejando un 50% de prácticas inadecuadas caracterizadas por omisión de técnicas de auscultación y regulación del vacuómetro. Se concluye que, no existe un vínculo entre las variables estudiadas.

Rafiq et al. (15), en Pakistán el 2022, su objetivo fue "Evaluar el conocimiento y la práctica de las enfermeras con respecto a la aspiración de secreciones de endotraqueal en pacientes intubados en las unidades de cuidados intensivos en los hospitales de atención terciaria de Karachi". Su diseño metodológico fue un enfoque correlacional y transversal en el que participaron 80 enfermeros como muestra censal, empleándose un cuestionario y una guía validados. Los resultados determinaron puntuaciones favorables en ambas variables: en conocimiento las mujeres promediaron  $9.9 \pm 2.3$  sobre los hombres ( $9.0 \pm 2.1$ ), mientras que, en la práctica, las medias globales superaron 10 puntos ( $11.4 \pm 1.1$ ). Conclusión, se afirma que el personal tiene niveles altos de conocimientos que están correlacionados con las “prácticas clínicas de aspiración de secreciones de la vía aérea” del paciente intubado.

Nazir et al. (16), en Pakistán el 2022, su objetivo fue "Evaluar el conocimiento y las prácticas de las enfermeras con respecto a la atención de la traqueostomía y aspiración de secreciones en pacientes intubados". El abordaje metodológico fue de corte correlacional y transversal, en una muestra de 75 enfermeras provenientes de tres nosocomios, recolectando la información mediante instrumentos autoestructurados validados. Los resultados mostraron la existencia de una asociación altamente significativa ( $p < 0.05$ ) entre el conocimiento y la práctica; se evidenció además que más del 30.7% del personal alcanzó

niveles adecuados (>65% de asertividad) y un 40% niveles promedios de práctica sobre aspiración. Conclusión, existe un fuerte vínculo correlacional entre los conocimientos teóricos de soporte ventilatorio y las prácticas de aspiración de secreciones de los enfermeros de UCI.

### **2.1.2. Nacionales**

Alba et al. (17), el 2024, en Huancayo, tuvo como objeto "Determinar la relación que existe entre el conocimiento y práctica de licenciados en enfermería en aspiración de secreciones en pacientes intubados en la unidad crítica del Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023". Fue de enfoque cuantitativo, de nivel correlacional, presentando un diseño no experimental, de corte transversal, empleando un "cuestionario" y una "guía de observación" en una muestra censal de 31 enfermeros. Los hallazgos demostraron que el 87.10% posee conocimientos buenos y efectúa una práctica adecuada; estadísticamente, se obtuvo un coeficiente de Rho de Spearman de 0.703 con una significancia de  $p=0.000$  ( $p<0.01$ ). Se concluye, que existe una relación positiva, alta y estadísticamente significativa entre el conocimiento de aspiración de secreciones y la intervención mediante enfermería.

Gasco y Sánchez (18), el 2023, en Lima, su objetivo fue "Demostrar la relación entre el conocimiento y práctica de la enfermera en la aspiración de secreciones en pacientes intubados en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Nacional de MINSA, 2023". Fue un estudio de enfoque cuantitativo, básico, descriptivo, correlacional y transversal, aplicando encuestas y guías de verificación a un total de 30 profesionales de enfermería de áreas críticas. Los hallazgos indicaron que el 36.7% (11) del personal evaluado conoce la técnica y realiza una práctica adecuada, mientras que un 20% (6) desconoce los lineamientos y ejecuta prácticas inadecuadas; el análisis inferencial mediante Chi-cuadrado arrojó un valor de 1.493 ( $p=0.022$ ). Conclusión, se evidenció una relación significativa entre el conocimiento y la práctica de la enfermera sobre el procedimiento de aspiración de secreciones en pacientes intubados.

Pachas (19), el 2023, en el Callao, su objetivo fue "Determinar la relación que existe entre los conocimientos y prácticas que tienen las enfermeras sobre la aspiración de secreciones en pacientes adultos intubados en emergencia del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, marzo - 2022". Se desarrolló una metodología cuantitativa, de diseño no experimental, correlacional y transversal, tuvo una muestra de 42 enfermeras se midieron las variables a través de instrumentos validados por juicio de expertos. Los resultados identificaron que el 60% (15 enfermeras en su subgrupo) tiene un conocimiento bajo que desemboca en una mala práctica clínica, frente a un escaso 12% con conocimiento

alto y praxis adecuada; datos sometidos a pruebas de Chi-cuadrado y Rho de Spearman. Se concluye categóricamente que existe una fuerte relación y vinculación directa, comprobando que un déficit de conocimientos actualizados en bioseguridad y oxigenación repercute de forma directa y negativa en la calidad de la práctica de aspiración de secreciones.

Linares y Ríos (20), el 2023, en Trujillo, su objetivo fue "Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas de la enfermera sobre aspiración de secreciones en pacientes intubados del servicio de emergencia del Hospital Víctor Lazarte, Trujillo - 2019". El diseño metodológico fue cuantitativo, correlacional, descriptivo y transversal, en una muestra de 40 profesionales de enfermería evaluadas mediante una guía in situ y un test escrito. A nivel de hallazgos, se identificó que el 60% (24 enfermeras) concentraba un grado aceptable de conocimiento, lo que se tradujo paralelamente en que el 62.5% (25) lograra cumplir con una práctica considerada adecuada; esto fue corroborado con una prueba Chi-cuadrado de  $X^2 = 36.160$  y una significancia exacta de  $p=0.000$ . En conclusión, existe una correlación de significancia entre las variables estudiadas.

López (21), el 2022, en Lima, su objetivo fue "Determinar el nivel de conocimiento y practica que tienen las enfermeras en aspiración de secreciones en pacientes adultos con ventilación mecánica en Cuidados Intensivos del Hospital Santa Anita, 2020". Se enmarcó en un enfoque metodológico cuantitativo, correlacional y de corte transversal, utilizando un formulario online y una observación directa para recolectar datos de una muestra total de 17 enfermeras intensivistas. Los resultados evidenciaron brechas alarmantes en la dimensión cognitiva, reportando que un contundente 88.2% del personal de cuidados intensivos ostentaba un nivel de conocimiento deficiente respecto a la fisiología y bioseguridad del procedimiento. Con respecto a la práctica también se obtuvo niveles bajos en el 80%. No se encontró una correlación significativa entre las variables. En conclusión, se determinó que la falta de bases teóricas y la carencia de capacitaciones continuas propician una práctica clínica rutinaria y desactualizada de la enfermera.

## **2.2. Bases teóricas:**

### **2.2.1 Variable 1: Conocimiento de aspiración de secreciones.**

#### **2.2.1.1. Definición:**

La capacitación sobre aspiración de sustancias secretadas en UCI es el conjunto de saberes teóricos, anatómicos y fisiológicos que posee el profesional de enfermería para

intervenir de manera oportuna en la vía aérea artificial. El dominio cognitivo permite mantener la práctica de la permeabilidad del tubo endotraqueal a través de la aplicación de presión negativa, lo que facilita un adecuado intercambio gaseoso alveolar, vital para la supervivencia del paciente (22).

De tal manera que, si este conocimiento es deficiente o se basa en la mera rutina, la aspiración sistemática e injustificada produce efectos adversos. La falta de valoración clínica previa, científicamente, induce que la succión innecesaria anule los mecanismos de defensa naturales del epitelio, generando una hipoxia severa, microtraumatismos en la mucosa traqueal y un desreclutamiento alveolar que agrava rápidamente el cuadro clínico (23).

#### **2.2.1.2. Evolución histórica:**

La historia del manejo de la vía aérea comienza en situaciones extremas de emergencia, se documenta en 1543 con Andreas Vesalius, y se perfecciona en 1869 cuando Trendelenburg diseña el primer tubo con neumotaponamiento. Decenios más tarde, a fines de 1970, el conocimiento de enfermería se consolidó en torno al sistema abierto, logrando estandarizar mundialmente el despeje mecánico de las secreciones (24).

Sin embargo, históricamente el sistema abierto ha demostrado profundos fallos científicos al exigir obligatoriamente la desconexión total del ventilador mecánico. Esta práctica arcaica interrumpía abruptamente la presión positiva al final de la espiración (PEEP), produciendo el colapso de los alvéolos, diseminando aerosoles biocontaminados en la unidad crítica y elevando drásticamente las tasas epidemiológicas de neumonía asociada a la ventilación mecánica (25).

#### **2.2.1.3. Teoría de enfermería:**

La “**Teoría de Patricia Benner: De Principiante a Experta**” fue propuesta por la enfermera e investigadora en 1984. Esta teoría explica cómo las enfermeras desarrollan sus competencias clínicas a través de la experiencia práctica y la adquisición progresiva de conocimientos, pasando de un nivel básico hasta alcanzar un desempeño experto. Benner sostiene que el conocimiento en enfermería se construye mediante la integración de: Conocimiento teórico adquirido durante la formación profesional, experiencia práctica obtenida en el cuidado directo de los pacientes, y juicio clínico desarrollado a través de la reflexión sobre situaciones reales (26).

#### **2.2.1.4. Definición conceptual**

Es definido como el conjunto de saberes teóricos, técnicos y procedimentales que posee el profesional de enfermería en relación a la identificación, la indicación y la ejecución de la aspiración de secreciones como una intervención que se orienta a mantener la permeabilidad de la vía aérea en pacientes críticos; este conocimiento implica que se comprenda los fundamentos del cuidado respiratorio, además de que se reconozca la necesidad del procedimiento y de la aplicación de técnicas seguras y adecuadas dentro del contexto de la atención intensiva, donde la aspiración de secreciones forma parte de las acciones dirigidas a la vigilancia y al mantenimiento de la función respiratoria, lo que contribuye a una adecuada ventilación y a la prevención de complicaciones respiratorias (29).

#### **2.2.1.5. Dimensiones**

##### **Antes**

Comprende los conocimientos vinculados a la valoración clínica previa del paciente, a la identificación de la necesidad real de aspiración y a la preparación adecuada del procedimiento, lo que incluye la preoxigenación, la verificación del estado respiratorio y la aplicación estricta de medidas de normas de bioseguridad, entre ellas el lavado de manos y el empleo de barreras protectoras. Asimismo, implica que se reconozca que la aspiración no debe ser realizado de forma rutinaria, sino que se base en criterios clínicos, a fin de que se garanticen condiciones seguras, se mantenga la estabilidad hemodinámica y se prevenga las complicaciones como la hipoxemia, las arritmias o las infecciones asociadas (29).

##### **Durante**

Está referido al conocimiento técnico – procedimental, el cual es aplicado durante la ejecución de la aspiración de secreciones, la cual incluye la correcta inserción y manipulación de la sonda, el control del tiempo de aspiración, la regulación de la presión negativa y la selección adecuada del calibre del catéter. Además, implica comprender que el procedimiento debe de ser realizado únicamente ante la necesidad clínica, utilizando técnicas seguras como la succión intermitente y movimientos suaves, con la finalidad de preservar la permeabilidad de la vía aérea, evitar traumatismos en

la mucosa, prevenir hipoxemia y asegurar la estabilidad respiratoria del paciente crítico (29).

### **Después**

Abarca los conocimientos vinculados a la evaluación posterior al procedimiento, lo que incluye la auscultación pulmonar, la monitorización de los signos vitales y la identificación oportuna de las posibles complicaciones como la hipoxemia, las alteraciones del ritmo cardíaco o las lesiones traqueales. Asimismo, comprende la aplicación de medidas como la post-oxigenación, el reconocimiento de contraindicaciones y la correcta eliminación de materiales utilizados, garantizando la bioseguridad. Es así que esta dimensión busca asegurar la recuperación del paciente, además de restablecer la función respiratoria y prevenir infecciones asociadas a la atención de salud (29).

#### **2.2.1.6. Descripción del instrumento**

Es importante mencionar el reconocido “Cuestionario de Conocimientos de la Aspiración de las Secreciones” de Grimaldo Vivanco Naveros (29), este se compone de 20 preguntas dicotómicas que escudriñan la teoría en profundidad; sin embargo, la limitación científica es que examinar en exceso teoría escrita sin una correlación observacional clínica inmediata no asegura siempre que el enfermero se comporte correctamente en condiciones de estrés.

### **2.2.2 Variable 2: Práctica de aspiración de secreciones**

#### **2.2.2.1. Definición**

Es el conjunto de destrezas, habilidades motoras y juicios clínicos que lleva a cabo el profesional de Enfermería con el fin de garantizar la permeabilidad de la vía aérea artificial. Desde el punto de vista científico, esta intervención procedural aplica una presión negativa controlada con el fin de extraer mecánicamente la mucosidad del árbol traqueobronquial, devolviendo el intercambio gaseoso en aquellos pacientes que han perdido el reflejo de la tos (33).

Sin embargo, cuando esta práctica se lleva a cabo de forma rutinaria y empírica, ajena a una valoración hemodinámica y respiratoria, es muy perjudicial. Fisiológicamente, la introducción injustificada de una sonda irrita severamente la mucosa, anula el transporte mucociliar y precipita microtraumatismos que facilitan la entrada de bacterias desestabilizando críticamente la oxigenación del paciente (34).

#### **2.2.2.2. Evolución histórica**

Hasta la década de 1970, la práctica clínica del manejo de secreciones estuvo históricamente dominada por el sistema abierto de aspiración, que obligaba a la desconexión total del ventilador mecánico. Aunque lograba despejar la vía aérea, la evidencia científica demostró que esta abrupta interrupción de la presión positiva al final de la espiración (PEEP) inducía a la obstrucción alveolar (atelectasia) y la diseminación incontrolable de aerosoles biocontaminados en la UCI (35).

Posteriormente, en los años 80, la técnica sufrió una revolución con la incorporación del circuito cerrado, que permitía aspirar sin desconectar al paciente y con oxigenación continua. Sin embargo, la historia nos aconseja que la tecnología fracasa si la destreza humana es deficiente; la manipulación inadecuada de estas sondas modernas sigue causando extubaciones accidentales y mantiene elevadas las tasas epidemiológicas de neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAVIM) por la formación de biopelículas (biofilms) (36).

#### **2.2.2.3. Teoría de enfermería**

##### **“Teoría de Dorothea Orem, Déficit de Autocuidado”**

En nuestra disciplina, la práctica se rige como el principal bastión del ejercicio profesional en entornos clínicos de UCI, en donde se demanda de una alta motricidad fina que no permiten maniobras rudas, apresuradas y potencialmente iatrogénicas (37); por ello, la investigación en su mirada práctica será ordenada y guiada por la “Teoría del Déficit de Autocuidado” de Dorothea Orem, constituyéndose en el modelo rector de nuestra realidad investigativa. En este escenario, el paciente intubado tiene un déficit total (incapacidad de expectorar), y la práctica experta del enfermero actúa como un “sistema completamente compensatorio” para preservar la vida (38).

#### **2.2.2.4. Definición conceptual**

Es definido como el conjunto de acciones técnicas, sistematizadas y que se basan en criterios clínicos para la ejecución del profesional de enfermería para la eliminación de secreciones del tracto respiratorio por medio de la aplicación de la presión negativa controlada, bajo el objetivo de que se mantenga la permeabilidad de la vía aérea, optimizar la ventilación y prevenir complicaciones respiratorias. Esta práctica implica la integración de los conocimientos científicos, de las habilidades psicomotoras y de juicio clínico para su adecuada ejecución antes, durante y después del procedimiento,

lo que garantiza la seguridad del paciente por medio del cumplimiento de normas de bioseguridad, del uso correcto de los dispositivos y de la monitorización continua de la respuesta hemodinámica y respiratoria, al evitar las intervenciones innecesarias o iatrogénicas, las cuales comprometan la estabilidad del paciente crítico (40).

#### **2.2.2.5. Dimensiones**

##### **Antes**

Comprende el conjunto de acciones previas a la aspiración de secreciones, las cuales se orientan a la valoración integral del paciente, a la identificación de la necesidad real del procedimiento y a la preparación adecuada del entorno y del material. Lo mencionado incluye la evaluación del estado respiratorio y hemodinámico, la preoxigenación, la verificación del equipo y la aplicación estricta de medidas de bioseguridad, como lavarse las manos y usar barreras para la protección. Es así que esta fase resulta fundamental para que se garanticen condiciones seguras, se evite la hipoxemia y se prevengan las complicaciones derivadas de una intervención innecesaria o mal ejecutada (40).

##### **Durante**

Hace referencia a las acciones técnicas y procedimentales ejecutadas durante la aspiración de secreciones, que implican la correcta inserción y manipulación de la sonda, el control del tiempo de aspiración, la regulación de la presión negativa y el uso adecuado del calibre del catéter. Asimismo, comprende la aplicación de una técnica segura, como la succión intermitente y los movimientos suaves, orientada a mantener la permeabilidad de la vía aérea, evitar traumatismos en la mucosa y prevenir alteraciones respiratorias como hipoxemia o atelectasias, garantizando la estabilidad del paciente durante el procedimiento (40).

##### **Después**

Abarca las acciones posteriores a la aspiración de secreciones, las cuales se centran en la reevaluación del estado del paciente y en la identificación de posibles complicaciones. Lo mencionado incluye la auscultación pulmonar, la monitorización de signos vitales, la valoración de la respuesta respiratoria y hemodinámica, así como la aplicación de medidas como la post-oxigenación. Asimismo, comprende la correcta eliminación de materiales y el cumplimiento de normas de bioseguridad, a fin de que se prevengan infecciones asociadas a la atención de salud y para que se asegure la recuperación y la estabilidad del paciente crítico (40).

### 2.2.2.6. Descripción del instrumento

Cabe resaltar la “Lista de Chequeo sobre Práctica de la Enfermera en la Aspiración de Secreciones” diseñada y validada por Susana Cahua Ventura (2013), un instrumento precursor que ha sido replicado en numerosos hospitales peruanos. Tiene entre 18 y 22 ítems dicotómicos observacionales; pero su limitación metodológica y científica es que la medición in situ de habilidades prácticas, suele inducir al “efecto Hawthorne”, en donde el profesional cambia de forma temporal y artificial su conducta al sentirse observado, ocultando las verdaderas carencias cotidianas (41).

## 2.3. Definiciones

- 2.4.1. Conocimiento de la aspiración de secreciones:** Conjunto de saberes teóricos, anatómo-fisiológicos, principios de bioseguridad y normativas que posee el profesional de enfermería en UCI para intervenir de forma segura en la vía aérea artificial, previniendo complicaciones (41).
- 2.4.2. Práctica de aspiración de secreciones:** Conjunto de destrezas, habilidades motoras y juicios clínicos que ejecuta el enfermero(a) en el campo clínico para mantener la permeabilidad de la vía aérea mediante acciones estandarizadas y protocolizadas (42).
- 2.4.3. Aspiración de secreciones:** Procedimiento de enfermería invasivo y estéril enfocado en la extracción mecánica de fluidos del árbol traqueobronquial, aplicando presión negativa controlada a través de un catéter introducido en la vía aérea (43).
- 2.4.4. Paciente intubado:** Persona en estado crítico e inestabilidad fisiológica que requiere soporte vital avanzado y tiene un tubo endotraqueal insertado; posee un déficit total de autocuidado al carecer de un reflejo tusígeno eficaz (44).
- 2.4.5. UCI:** Área hospitalaria especializada de alta complejidad, equipada con tecnología de soporte vital y personal experto, destinada al cuidado ininterrumpido y recuperación de pacientes en estado crítico (45).
- 2.4.6. Vía aérea artificial:** Dispositivos médicos (tubo endotraqueal o cánula de traqueostomía) insertados para aislar y mantener abierto el tracto respiratorio, los cuales anulan temporalmente los mecanismos de defensa naturales del huésped (46).
- 2.4.7. Secreciones bronquiales:** Fluidos viscosos producidos fisiológicamente por la mucosa respiratoria. En el paciente crítico, cambian de consistencia y volumen, pudiendo generar obstrucciones letales si no son extraídas mecánicamente (47).

- 2.4.8. Sistema de Aspiración Cerrada (SAC):** Dispositivo biomédico de succión recubierto por una funda plástica que permite aspirar secreciones sin desconectar al paciente del ventilador mecánico, previniendo la hipoxemia y el colapso alveolar (48).
- 2.4.9. Sistema de Aspiración Abierta:** Método tradicional de succión que requiere la desconexión temporal del paciente del ventilador mecánico, lo cual eleva el riesgo de contaminación cruzada y pérdida de presión pulmonar (45).
- 2.4.10. Ventilación Mecánica (VM):** Soporte vital artificial empleado en las UCI que asiste o sustituye temporalmente la función respiratoria del paciente que es incapaz de mantener un intercambio gaseoso adecuado por sí mismo (42).
- 2.4.11. Presión Positiva al Final de la Espiración (PEEP):** Presión que se mantiene en los alvéolos al final de la exhalación durante la VM, la cual es crucial para evitar el colapso pulmonar y que debe protegerse durante la succión (35).
- 2.4.12. Hipoxemia:** Disminución aguda y anormal de la presión parcial de oxígeno en la sangre arterial; representa una de las complicaciones adversas más frecuentes de una técnica de aspiración prolongada o mal ejecutada (46).
- 2.4.13. Atelectasia:** Colapso completo o parcial de un pulmón o lóbulo (desreclutamiento alveolar), frecuentemente inducido por la aplicación de presión negativa excesiva y continua durante el retiro de la sonda de succión (41).
- 2.4.14. Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS):** Complicaciones infecciosas contraídas por el paciente durante su estancia en la UCI, directamente vinculadas a la omisión de medidas de bioseguridad por parte del personal de salud (5).
- 2.4.15. Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica (NAVM):** Infección pulmonar nosocomial grave desarrollada en personas asistidas tras 48 horas de intubación, fuertemente asociada a la microaspiración y deficiente higiene de la vía aérea (5).
- 2.4.16. Tubo Endotraqueal (TET):** Sonda tubular flexible que introduce por vía oral o nasal hasta alcanzar la tráquea, sirviendo como conducto directo para administrar ventilación a presión positiva y extraer las secreciones acumuladas (3).
- 2.4.17. Hiperoxigenación:** Intervención preventiva de enfermería que consiste en administrar oxígeno al 100% antes y después del procedimiento de aspiración para evitar la desaturación y mitigar el estrés hipóxico en el paciente (5).
- 2.4.18. Auscultación pulmonar:** Técnica clínica de exploración física mediante un estetoscopio para evaluar los ruidos respiratorios, utilizada para justificar la necesidad de la aspiración y evaluar su eficacia posterior (5).

**2.4.19. Saturación de oxígeno (SpO<sub>2</sub>):** Medición continua y no invasiva del porcentaje de hemoglobina oxigenada en la sangre capilar. Su monitorización estricta es obligatoria durante todo el proceso de manejo de la vía aérea (6).

**2.4.20. Bioseguridad en aspiración:** Conjunto de medidas preventivas estandarizadas (lavado de manos clínico, uso de guantes estériles y mascarilla) aplicadas para proteger al paciente y al enfermero de la exposición a agentes patógenos (7).

## **2.4. Formulación de Hipótesis:**

### **2.4.2. Hipótesis general**

**Hi:** Existe relación significativa entre el conocimiento de aspiración de secreciones y la práctica de enfermería en pacientes intubados de un hospital nacional en Lima, 2026.

**Ho:** No existe relación significativa entre el conocimiento de aspiración de secreciones y la práctica de enfermería en pacientes intubados de un hospital nacional en Lima, 2026.

### **2.4.3. Hipótesis específicas**

**HoE1:** Existe relación significativa entre la dimensión antes del conocimiento de aspiración de secreciones con la práctica de enfermería en pacientes intubados de un hospital nacional en Lima, 2026.

**HoE2:** Existe relación significativa entre la dimensión durante del conocimiento de aspiración de secreciones con la práctica de enfermería en pacientes intubados de un hospital nacional en Lima, 2026.

**HoE3:** Existe relación significativa entre la dimensión después del conocimiento de aspiración de secreciones con la práctica de enfermería en pacientes intubados de un hospital nacional en Lima, 2026.

## **CAPITULO III: METODOLOGIA**

### **3.1. Método de investigación**

Será empleado el método hipotético - deductivo, entendido como una etapa que parte de la formulación de hipótesis sustentadas en teorías, las cuales serán contrastadas mediante la recolección y análisis de datos empíricos. Este enfoque permitirá examinar la relación entre las variables conocimiento sobre la aspiración de secreciones y la práctica del personal de enfermería en pacientes intubados en un hospital nacional de Lima, 2026. Su aplicación implica definir variables, establecer indicadores, seleccionar la muestra y analizar rigurosamente los datos para obtener conclusiones válidas y generalizables (48).

### **3.2. Enfoque de investigación**

Se desarrollará bajo un enfoque cuantitativo, el cual es entendido como un método que permite la recolección de datos para que se contraste la hipótesis mediante la medición numérica y el análisis estadístico, a fin de que se identifiquen patrones y comprobar relaciones entre variables. Es así que este enfoque resulta pertinente, ya que las variables presentadas en el estudio serán evaluadas mediante instrumentos estandarizados tipo Likert, cuyos resultados serán cuantificados y analizados para determinar estadísticamente la relación existente entre ambas variables (49).

### **3.3. Tipo de investigación**

Será de tipo aplicado, dado que se enfoca en la generación de soluciones prácticas frente a un problema concreto del ámbito hospitalario. Es así que el estudio aplicado se caracteriza por utilizar conocimientos y fundamentos teóricos existentes para que se intervenga en la realidad y se mejoren los procesos en contextos específicos. A diferencia de la investigación básica, que busca ampliar el conocimiento general, este tipo de estudio pretende producir resultados útiles que contribuyan a optimizar la práctica de enfermería en la aspiración de secreciones en pacientes intubados (50).

### **3.4. Diseño de investigación**

**3.4.1. No Experimental y Observacional:** Porque el académico no realiza manipulaciones intencionadas de las variables. Su función se circunscribe a la observación de los fenómenos en su estado natural, para posteriormente proceder con su análisis. No se ha implementado ninguna intervención o tratamiento en los sujetos de estudio (51).

**3.4.2. Corte Transversal o Transeccional:** Porque se lleva a cabo en un período específico y establecido. Es análogo a la captura de una fotografía o a la realización de

una radiografía de una situación en un punto determinado de la línea temporal. Contrariamente a los estudios longitudinales, no se realiza un monitoreo de los sujetos o fenómenos a través del tiempo (52).

**3.4.3. Alcance Correlacional:** Porque se pueden evaluar y establecer asociaciones o relaciones entre variables en un momento específico, aunque esto no facilita una determinación definitiva de la causalidad (relación causa-efecto). Este diseño se emplea extensivamente en las disciplinas de las ciencias sociales y de la salud, comúnmente bajo la modalidad de encuestas para cuantificar las opiniones o la prevalencia de enfermedades en una comunidad en un día o periodo específico (53).

### **3.5. Población**

Esta se define como el conjunto total de unidades de análisis, las cuales cumplen con criterios previamente establecidos para el desarrollo del estudio (56). Para este estudio, estará conformada por 50 los licenciados(as) en enfermería que se desempeñan en el servicio de la UCI de un hospital nacional ubicado en Lima en el año 2026.

Asimismo, al tratarse de una población finita, accesible y plenamente identificable, no será necesario aplicar un procedimiento de muestreo, por lo que se trabajará con la totalidad de los participantes, lo cual permitirá obtener resultados más precisos y representativos (56).

Es de tenerse en cuenta que se definirán los siguientes criterios de selección de los participantes:

#### **3.5.1. Criterios de inclusión:**

- Profesional de enfermería (licenciadas/os) con vínculo laboral vigente en el servicio de UCI en un Hospital ubicado en Lima.
- Profesional de enfermería con más de 6 meses de antigüedad en el servicio de UCI, para garantizar conocimiento y práctica de los procedimientos clínicos.
- Profesional de enfermería que acceda de forma voluntaria al estudio y firme el consentimiento informado.

#### **3.5.2. Criterios de exclusión:**

- Profesional de enfermería que se encuentre en período vacacional, licencia o que cuente con permiso al momento de la recolección de datos.
- Profesional de enfermería que ejerza jefaturas directas sobre otros enfermeros (para eliminar sesgos en la evaluación de las variables estudiadas).

- Profesional de enfermería que no acepte participar en la investigación o que no complete los instrumentos.

### 3.6. Variables: Cuadro de operacionalización de variables

| Variables                                        | Definición conceptual                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Definición operacional                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Dimensiones                       | Indicadores (Ítems)                                                                   | Técnica e         | Escala de medición | Escala valorativa                                                                                     |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| V1.<br>Conocimiento de aspiración de secreciones | Es definido como el conjunto de saberes teóricos, técnicos y procedimentales que posee el profesional de enfermería en relación a la identificación, la indicación y la ejecución de la aspiración de secreciones como una intervención que se orienta a mantener la permeabilidad de la vía aérea en pacientes críticos; este conocimiento implica que se comprenda los fundamentos del cuidado respiratorio, además de que se reconozca la necesidad del procedimiento y de la aplicación de técnicas seguras y adecuadas dentro del contexto de la atención intensiva, donde la aspiración de secreciones forma | Será medido mediante la aplicación de un cuestionario estructurado de 15 ítems de opción múltiple, con una única respuesta correcta por cada pregunta; a cada respuesta correcta se le asignará un valor de 1 punto y a cada respuesta incorrecta 0 puntos, obteniéndose un puntaje total que oscila entre 0 y 15 puntos. Asimismo, se consideran las tres dimensiones: antes, durante y después. | Antes                             | Definiciones teóricas.                                                                | Técnica: Encuesta | Ordinal            | Nivel de Conocimiento:<br>- Alto: 11 a 15 puntos.<br>- Medio: 6 a 10 puntos.<br>- Bajo: 0 a 5 puntos. |
|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                   | Objetivos de la técnica.                                                              |                   |                    |                                                                                                       |
|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                   | Uso de medidas de bioseguridad.                                                       |                   |                    |                                                                                                       |
|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                   | (Ítems del 1 al 8)                                                                    |                   |                    |                                                                                                       |
|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Durante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Frecuencias de aspiración.        | Instrumento: Cuestionario de Conocimiento sobre Aspiración de Secreciones (15 ítems). |                   |                    |                                                                                                       |
|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Tiempos de aspiración.            |                                                                                       |                   |                    |                                                                                                       |
|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Niveles de aspiración.            |                                                                                       |                   |                    |                                                                                                       |
|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Número de sondas.                 |                                                                                       |                   |                    |                                                                                                       |
|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Tipos de presión negativa.        |                                                                                       |                   |                    |                                                                                                       |
|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | (Ítems del 9 al 12)               |                                                                                       |                   |                    |                                                                                                       |
|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Después                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Reconocimiento de complicaciones. |                                                                                       |                   |                    |                                                                                                       |
|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Contraindicaciones clínicas.      |                                                                                       |                   |                    |                                                                                                       |
|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | (Ítems del 13 al 15)              |                                                                                       |                   |                    |                                                                                                       |

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                    |         |                                                         |                                                                                                |         |                                                                                              |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           | parte de las acciones dirigidas a la vigilancia y al mantenimiento de la función respiratoria, lo que contribuye a una adecuada ventilación y a la prevención de complicaciones respiratorias (29).                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |         |                                                         |                                                                                                |         |                                                                                              |
| V2. Práctica de aspiración de secreciones | Es definido como el conjunto de acciones técnicas, sistematizadas y que se basan en criterios clínicos para la ejecución del profesional de enfermería para la eliminación de secreciones del tracto respiratorio por medio de la aplicación de la presión negativa controlada, bajo el objetivo de que se mantenga la permeabilidad de la vía aérea, optimizar la ventilación y prevenir complicaciones respiratorias. Esta práctica implica la integración de los conocimientos científicos, de las | Se medirá aplicando una guía de observación directa (lista de cotejo) de 19 ítems de cumplimiento dicotómico. Se otorgará 1 punto si "cumple" con la acción y 0 puntos si "no cumple", acumulando un puntaje total que oscila entre 0 y 19 puntos. | Antes   | Lavado de manos clínico.                                | Técnica: Observación.                                                                          | Ordinal | Nivel de Práctica:<br>- Práctica Inadecuada: 0 a 15 puntos.<br>- Práctica adecuada: 16 a 19. |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                    |         | Preparación del material.                               | Instrumento: Guía de observación (Lista de chequeo) de la aspiración de secreciones (19 ítems) |         |                                                                                              |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                    |         | Auscultación pulmonar previa.                           |                                                                                                |         |                                                                                              |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                    |         | Hiperoxigenación.                                       |                                                                                                |         |                                                                                              |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                    |         | (Ítems del 1 al 6).                                     |                                                                                                |         |                                                                                              |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                    | Durante | Uso de guantes estériles.                               |                                                                                                |         |                                                                                              |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                    |         | Control del tiempo de aspiración.                       |                                                                                                |         |                                                                                              |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                    |         | Frecuencia de las aspiraciones intermitentes.           |                                                                                                |         |                                                                                              |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                    |         | (Ítems del 7 al 13).                                    |                                                                                                |         |                                                                                              |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                    | Después | Control de funciones vitales y saturación post-técnica. |                                                                                                |         |                                                                                              |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                    |         | Descarte adecuado del material biocontaminado.          |                                                                                                |         |                                                                                              |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                    |         | (Ítems del 14 al 19)                                    |                                                                                                |         |                                                                                              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| habilidades psicomotoras y de juicio clínico para su adecuada ejecución antes, durante y después del procedimiento, lo que garantiza la seguridad del paciente por medio del cumplimiento de normas de bioseguridad, del uso correcto de los dispositivos y de la monitorización continua de la respuesta hemodinámica y respiratoria, al evitar las intervenciones innecesarias o iatrogénicas, las cuales comprometan la estabilidad del paciente crítico (40). |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|

### 3.7. Técnica

Será la encuesta y la observación. La encuesta es una técnica de investigación cuantitativa que consiste en obtener información de un conjunto de personas a través de la aplicación de un cuestionario predeterminado (56). Mientras que la observación constituye un método que se basa en examinar cuidadosamente un hecho, evento o situación, con el fin de obtener datos y registrarlos para su posterior análisis (57).

#### 3.7.1. Descripción de los instrumentos para la recolección de datos

##### **Instrumento 1. “Cuestionario de Conocimiento de Aspiración de Secreciones”**

Fue elaborado originalmente el 2013 por Cahua Ventura y que ha sido utilizado en forma exitosa en diferentes investigaciones a nivel nacional. Luego fue adaptado y validado el 2024 por Arirama y Ramírez (58). Su objetivo principal es identificar y cuantificar los saberes teóricos y procedimentales del personal de enfermería vinculado al manejo de la vía aérea en individuos adultos con intubación en la UCI. Estructuralmente, el cuestionario está conformado por 15 ítems de opción múltiple, los cuales se encuentran distribuidos lógicamente en tres dimensiones temporales del cuidado: ocho enunciados están destinados a evaluar el conocimiento previo o “antes” de la aspiración, cuatro enunciados abordan el nivel cognitivo requerido “durante” la aspiración, y tres enunciados miden los saberes pertinentes después de ejecutar el procedimiento. El sistema de calificación es de carácter dicotómico sobre la corrección, asignándole 1 punto por cada ítem contestado correctamente y 0 puntos por la respuesta incorrecta, permitiendo al evaluado obtener un puntaje total que va desde un mínimo de 0 a un máximo de 15 puntos (58).

##### **Instrumento 2. “Guía de Observación de las prácticas del Profesional de Enfermería”**

Es un check list (lista de chequeo) in situ, referenciada en los parámetros clínicos de Sánchez Vera el 2022 y posteriormente adaptada y validada el 2024 por Arirama y Ramírez (58). Su objetivo metodológico es identificar e inspeccionar directamente el cumplimiento de las destrezas clínicas y habilidades motoras en la ejecución del procedimiento de aspiración de secreciones en pacientes críticos. El presente

documento observacional está conformado por un total de 19 ítems de evaluación, los cuales están divididos en tres dimensiones secuenciales: seis ítems para fiscalizar las acciones antes de la aspiración, siete ítems enfocados en la maniobra durante la aspiración y seis ítems orientados a los cuidados después de la aspiración. La medición se hace en un formato de observación dicotómica, en donde el investigador califica 1 punto si el profesional cumple con el criterio establecido, 0 puntos si no cumple u omite la acción clínica, estableciendo un sistema de valoración que clasifica la práctica como adecuada cuando el puntaje global oscila entre los 16 y 19 puntos, e inadecuada cuando se obtienen puntuaciones inferiores (58).

### **3.7.2. Validación de los instrumentos**

**Instrumento 1:** La validez de contenido del presente cuestionario cognitivo se estableció mediante la técnica del juicio de expertos. Una mesa compuesta por seis jueces expertos evaluó de forma rigurosa cada uno de los 15 ítems bajo los criterios cualitativos de claridad, congruencia, contexto y dominio del constructo. (58).

**Instrumento 2:** Por separado y paralelamente, se sometió a la valoración del mismo panel de seis jueces expertos la validez de contenido de la guía de observación. Estos profesionales certificaron que los 19 pasos observacionales propuestos mostraban una alta congruencia cualitativa, pertinencia y claridad con el constructo empírico que se pretendía medir en la realidad hospitalaria (58).

### **3.7.3. Confiabilidad de los instrumentos**

**Instrumento 1:** Por otra parte, la fiabilidad estadística del instrumento se determinó realizando un estudio piloto en una muestra de 20 profesionales de enfermería del entorno clínico. Se aplicó la prueba del coeficiente Alfa de Cronbach a los datos obtenidos, obteniendo un resultado de 0.848. Este valor está significativamente por encima del umbral de 0.70, lo cual confirma que el cuestionario tiene una alta consistencia interna y una fiabilidad óptima para su uso en el ámbito científico (58).

**Instrumento 2:** Con el fin de determinar la fiabilidad de esta herramienta procedimental se analizaron los datos obtenidos de la misma prueba piloto aplicada de forma observacional a 20 profesionales de enfermería. El coeficiente de consistencia interna Alfa de Cronbach para la variable práctica se calculó y logró un valor de 0.784. El indicador estadístico confirma que la lista de control es un instrumento de medición fiable, exento de sesgos importantes y de alta consistencia para recoger datos observables en la UCI (58).

### **3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos:**

Una vez concluida la recolección de datos, se procederá al procesamiento y análisis de la información.

Esta etapa se realizará en futuro, comenzando por revisar y hacer control de calidad a los cuestionarios físicos para garantizar que estén bien rellenos.

Luego, se generará una base de datos codificando la información en el programa estadístico SPSS (versión 27 o similar).

Los datos de cada variable, sus dimensiones e indicadores, y los datos sociodemográficos serán codificados para su tratamiento cuantitativo. El análisis de los datos se realizará en dos etapas:

**Análisis Descriptivo:** Se describirán las características sociodemográficas del personal de enfermería y las variables principales por separado. Para ello, se hará uso de la estadística descriptiva, mostrando los resultados en tablas de frecuencias absolutas (n) y relativas (%), medidas de tendencia central (media, mediana) y de dispersión (desviación estándar) que correspondan.

**Análisis Inferencial (Prueba de Hipótesis):** Para establecer la asociación entre las variables, primero se verificará la normalidad en la distribución de los datos de las variables principales y sus dimensiones. Como la muestra es mayor a 50, se realizará la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov. Si los datos están normalmente distribuidos (paramétricos), se aplicará el coeficiente de correlación de Pearson (r). Si los datos no siguen una distribución normal (no paramétricos), se utilizará el coeficiente de correlación de Spearman (Rho).

Para todas las pruebas de hipótesis se fijará un nivel de significancia de  $\alpha = 0.05$ . Se considerará que existe una relación estadísticamente significativa si  $p < 0.05$  (Sig. bilateral). Los resultados finales se mostrarán en tablas y gráficos estadísticos para una fácil interpretación y discusión (54).

### **3.9. Aspectos éticos y de integridad científica:**

Esta investigación se ajustará a las normas éticas internacionales para el estudio en seres humanos de la “Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial” y los principios bioéticos: No maleficencia, beneficencia, autonomía y justicia.

Además, se guiará de acuerdo con el Código de Ética de la Investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, para garantizar el rigor científico y el respeto a los participantes.

**Aprobación Institucional:** Antes de la recolección de datos, se obtendrá la aprobación del Comité de Ética en Investigación de la universidad local y la autorización de la Dirección General del Hospital de Lima Este Vitarte.

**Principio de Autonomía (Consentimiento Informado):** Se asegurará la participación voluntaria. A cada enfermera/o elegida se le proporcionará un formulario de Consentimiento Informado. En este documento se le informará de manera comprensible los objetivos del estudio, el anonimato de su participación, la confidencialidad de los datos, la ausencia de riesgos físicos o psicológicos (riesgo mínimo) y su derecho a desistir de la investigación en cualquier momento, sin que ello cause consecuencias. La encuesta sólo se realizará una vez firmado dicho consentimiento.

**No maleficencia y beneficencia:** Se garantizará el principio de no maleficencia; el estudio no causará daño al participante. El principio de beneficencia se hará efectivo generando conocimiento pertinente que, aunque no beneficie directamente al participante, mejorará la gestión del conocimiento en las UCI del sector salud. No se pagará por la participación.

**Principio de Justicia:** Se hará justicia a través de una selección muestral aleatoria, donde todos los individuos de la población tienen la misma posibilidad de ser seleccionados sin discriminación.

**Confidencialidad y anonimato:** Siguiendo las normas de Helsinki y de la universidad, la confidencialidad estará garantizada. Los cuestionarios no llevarán nombres ni datos identificativos. Los datos serán codificados y la base de datos digital será de uso exclusivo del investigador, asegurando el anonimato. Los resultados de la investigación serán publicados sólo en forma agrupada y estadística, sin posibilidad de identificación individual (55).

## CAPÍTULO IV: ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

### 4.1. Cronograma de actividades.

| ACTIVIDADES                                                                                        | 2025 - 2026 |     |     |     |     |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                                                                                    | AGO         | SEP | OCT | NOV | DIC | ENE | FEB | MAR |
| "Identificación del problema".                                                                     |             |     |     |     |     |     |     |     |
| "Revisión bibliográfica".                                                                          |             |     |     |     |     |     |     |     |
| "Elaboración de la situación problemática".                                                        |             |     |     |     |     |     |     |     |
| "Formulación del problema".                                                                        |             |     |     |     |     |     |     |     |
| "Elaboración de los objetivos (General y específicos)".                                            |             |     |     |     |     |     |     |     |
| "Elaboración de la justificación (Teórica, metodológica y práctica)".                              |             |     |     |     |     |     |     |     |
| "Elaboración de la limitación de la investigación (Temporal, espacial y recursos)".                |             |     |     |     |     |     |     |     |
| "Elaboración del marco teórico (Antecedentes, bases teóricas de las variables)".                   |             |     |     |     |     |     |     |     |
| "Elaboración de la hipótesis (General y específicos)".                                             |             |     |     |     |     |     |     |     |
| "Elaboración de la metodología (Método, enfoque, tipo y diseño de la investigación)".              |             |     |     |     |     |     |     |     |
| "Elaboración de la población, muestra y muestreo".                                                 |             |     |     |     |     |     |     |     |
| "Definición conceptual y operacional de las variables de estudio".                                 |             |     |     |     |     |     |     |     |
| "Elaboración de las técnicas e instrumentos de recolección de datos (Validación y confiabilidad)". |             |     |     |     |     |     |     |     |
| "Elaboración del plan de procesamiento y análisis de datos (Validación y confiabilidad)".          |             |     |     |     |     |     |     |     |
| "Elaboración del plan de procesamiento y análisis de datos".                                       |             |     |     |     |     |     |     |     |
| "Elaboración de los aspectos éticos".                                                              |             |     |     |     |     |     |     |     |
| "Elaboración de los aspectos administrativos (Cronograma y presupuesto)".                          |             |     |     |     |     |     |     |     |
| "Elaboración de las referencias según normas Vancouver".                                           |             |     |     |     |     |     |     |     |
| "Elaboración de los anexos".                                                                       |             |     |     |     |     |     |     |     |
| "Revisión final del proyecto".                                                                     |             |     |     |     |     |     |     |     |
| "Aprobación del proyecto".                                                                         |             |     |     |     |     |     |     |     |
| "Aplicación del trabajo de campo".                                                                 |             |     |     |     |     |     |     |     |
| "Redacción del informe".                                                                           |             |     |     |     |     |     |     |     |

#### Leyenda:

Actividades cumplidas



Actividades por cumplir



## 4.2. Presupuesto

**Tabla Presupuesto detallado.** A continuación, se presenta en un cuadro, el presupuesto desagregado de los recursos humanos y materiales que se necesitarán, detallando los rubros correspondientes.

|                  | Rubros                          | Unidad | Cantidad | Costo (S/.) |       |
|------------------|---------------------------------|--------|----------|-------------|-------|
|                  |                                 |        |          | Unitario    | Total |
| <b>Servicios</b> | Suscripciones a páginas web     | Unidad | 3        | 60          | 180   |
|                  | Internet                        | Horas  | 400      | 1.00        | 400   |
|                  | Incentivo llenado de encuestas. | Unidad | 72       | 4           | 288   |
|                  | Asesor (a)                      | Unidad | 1        | 600         | 600   |
|                  | Movilidad                       | Unidad | 250      | 1.00        | 250   |
|                  | Otros servicios                 |        |          |             | 300   |
|                  | <b>Sub-total</b>                |        |          |             | 2018  |
| <b>Material</b>  | Equipo computadora – laptop     | Unidad | 1        | 3200        | 3200  |
|                  | Libros                          | Unidad | 1        | 180.00      | 180   |
|                  | Cartuchos de tinta              | Unidad | 1        | 45.00       | 45    |
|                  | Artículos digitales             | Unidad | 2        | 80.00       | 160   |
|                  | USB                             | Unidad | 1        | 50.00       | 50    |
|                  | Otros                           |        |          |             | 100   |
|                  | <b>Subtotal</b>                 |        |          |             | 3735  |

### Tabla Presupuesto global

| N° | ITEM                     | Costo (S/.) |
|----|--------------------------|-------------|
| 1  | Servicios                | 2018        |
| 2  | Recursos materiales      | 3735        |
|    | <b>Total presupuesto</b> | <b>5753</b> |

## REFERENCIAS

1. Mostafa TSH, Ahmed MMA, Khalaf MGA. Intensive Care Nurses' Knowledge and Practices about Endotracheal Aspiration during Open System Suction. *Assiut Sci Nurs J* [Internet]. 2026 Ene [citado 2026 Mar 13];14(55):138-148. Disponible en: <https://doi.org/10.21608/asnj.2025.382332.2075>
2. Alkubati SA, Al-Sayaghi KM, Alrubaiee GG, Hamid MA, Saleh KA, Al-Qalah T, et al. Adherence of critical care nurses to endotracheal suctioning guidelines: a cross-sectional study. *BMC Nurs* [Internet]. 2022 Nov 14 [citado 2026 Mar 13];21(1):312. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12912-022-01092-w>
3. Sole ML, Bennett M, Ashworth S. Clinical indicators for endotracheal suctioning in adult patients receiving mechanical ventilation. *Am J Crit Care*. 2015;24(4):318–324. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26134331/>
4. Pedersen CM, Rosendahl-Nielsen M, Hjermand J, Egerod I. Endotracheal suctioning of the adult intubated patient: what is the evidence? *Intensive Crit Care Nurs*. 2009;25(1):21–30. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18632271/>
5. Almeida Martínez JA, González Naranjo DE. Relación entre las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud y la Aspiración de Secreciones en Pacientes Intubados en la Unidad de Cuidados Intensivos – Una Revisión Sistemática. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar* [Internet]. 2025 Mar [citado 2026 Mar 13];9(2):2790-2810. Disponible en: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i2.17094](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.17094)
6. Sandoval Chicaiza SA. Conocimiento y práctica del enfermero sobre la aspiración de secreciones en pacientes intubados en el Hospital Luis Gabriel Dávila [Trabajo de Titulación en Internet]. Tulcán, Ecuador: Universidad Regional Autónoma de Los Andes; 2023 [citado 2026 Mar 13]. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/17972>
7. Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja. Guía de procedimiento de enfermería: aspiración de secreciones. Versión 03 [Internet]. Lima: INSN; 2024 [citado 2026 Mar 13]. Disponible en: [https://www.inmp.gob.pe/uploads/file/Revistas/Neo2023/procedimiento/2\\_GU%C3%8DA%20DE%20PROCEDIMIENTO%20DE%20ASPIRACI%C3%93N%20DE%20SECRECIONES%20ENDOTRAQUEALES%20EN%20RECI%C3%89N%20NACIDOS.pdf](https://www.inmp.gob.pe/uploads/file/Revistas/Neo2023/procedimiento/2_GU%C3%8DA%20DE%20PROCEDIMIENTO%20DE%20ASPIRACI%C3%93N%20DE%20SECRECIONES%20ENDOTRAQUEALES%20EN%20RECI%C3%89N%20NACIDOS.pdf)
8. Alba Tapia RV, Alday Ayma VC, Alfonso Mendoza W. Conocimiento y práctica de licenciados en enfermería en aspiración de secreciones en pacientes intubados en la unidad crítica del hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023 [Tesis de Segunda Especialidad

- en Internet]. Callao: Universidad Nacional del Callao; 2024 [citado 2026 Mar 13]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12952/8623>
9. Gasco Zarate MFL, Sánchez Bringas SE. Conocimiento y práctica de la enfermera en la aspiración de secreciones en pacientes intubados en la unidad de cuidados intensivos de un hospital nacional de MINSA 2023 [Tesis de Segunda Especialidad en Internet]. Callao: Universidad Nacional del Callao; 2023 [citado 2026 Mar 13]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12952/8811>
  10. Pachas Salguero DR. Conocimientos y prácticas de las enfermeras sobre la aspiración de secreciones en pacientes adultos intubados en emergencia del Hospital Alberto Sabogal Sologuren marzo 2022 [Tesis de Segunda Especialidad en Internet]. Callao: Universidad Nacional del Callao; 2023 [citado 2026 Mar 13]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12952/7793>
  11. Mostafa TSH, Ahmed MMA, Khalaf MGA. Intensive Care Nurses' Knowledge and Practices about Endotracheal Aspiration during Open System Suction. *Assiut Sci Nurs J* [Internet]. 2026 Ene [citado 2026 Mar 9];14(55):138-148. Disponible en: <https://doi.org/10.21608/asnj.2025.382332.2075>
  12. Anwar O, Siddique H, Tasneem SS. Knowledge and Practices of Intensive Care Unit Nurses Regarding Endotracheal Tube Suctioning at Tertiary Care Hospital. *Nursearcher* [Internet]. 2025 Mar 31 [citado 2026 Mar 9];5(1):51-55. Disponible en: <https://doi.org/10.54393/nrs.v5i1.136>
  13. Tekle L, Sultan M, Yimer S, Kidane M. Knowledge, Attitude and Practice of Endotracheal Tube Suctioning and Associated Factors among Intensive Care Unit Nurses in Selected Public Hospitals in Addis Ababa, Ethiopia, 2024. *Community Public Wellness Nurs* [Internet]. 2024 Dic 5 [citado 2026 Mar 9];1(1):1-14. Disponible en: <https://doi.org/10.9567/3064-7061/WSJ.111>
  14. Sandoval Chicaiza SA. Conocimiento y práctica del enfermero sobre la aspiración de secreciones en pacientes intubados en el Hospital Luis Gabriel Dávila [Trabajo de Titulación en Internet]. Tulcán, Ecuador: Universidad Regional Autónoma de Los Andes; 2023 [citado 2026 Mar 9]. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/17972>
  15. Rafiq F, Badil, Hussain M, Saeed MF, Rehman GU. The Intensive Care Nurses' Knowledge and Practice of Endotracheal Suctioning Intubated Patients in Tertiary Care Public Sector Hospitals in Karachi, Pakistan. *Pak J Health Sci* [Internet]. 2022 Oct 31 [citado 2026 Mar 9];3(5):128-132. Disponible en:

- <https://doi.org/10.54393/pjhs.v3i05.157>
16. Nazir S, Riaz S, Abbas Z, Akhtar S, Latif W. Nurses Knowledge and Practices Regarding Tracheostomy Care in ICU Patients. PJMHS [Internet]. 2022 Jun 13 [citado 2026 Mar 9]. Disponible en:  
<https://doi.org/10.53350/pjmhs2216779>
  17. Alba Tapia RV, Alday Ayma VC, Alfonso Mendoza W. Conocimiento y práctica de licenciados en enfermería en aspiración de secreciones en pacientes intubados en la unidad crítica del hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2023 [Tesis de Segunda Especialidad en Internet]. Callao: Universidad Nacional del Callao; 2024 [citado 2026 Mar 9]. Disponible en el Repositorio Institucional UNAC:  
<https://hdl.handle.net/20.500.12952/8623>
  18. Gasco Zarate MFL, Sánchez Bringas SE. Conocimiento y práctica de la enfermera en la aspiración de secreciones en pacientes intubados en la unidad de cuidados intensivos de un hospital nacional de MINSA 2023 [Tesis de Segunda Especialidad en Internet]. Callao: Universidad Nacional del Callao; 2023 [citado 2026 Mar 9]. Disponible en el Repositorio Institucional UNAC:  
<https://hdl.handle.net/20.500.12952/8811>
  19. Pachas Salguero DR. Conocimientos y prácticas de las enfermeras sobre la aspiración de secreciones en pacientes adultos intubados en emergencia del Hospital Alberto Sabogal Sologuren marzo 2022 [Tesis de Segunda Especialidad en Internet]. Callao: Universidad Nacional del Callao; 2023 [citado 2026 Mar 9]. Disponible en el Repositorio Institucional UNAC:  
<https://hdl.handle.net/20.500.12952/7793>
  20. Linares Caffo RP, Ríos Aguirre AY. Nivel de conocimiento y prácticas de la enfermera sobre aspiración de secreciones en pacientes intubados del servicio de emergencia Hospital Víctor Lazarte - Trujillo 2019 [Tesis de Segunda Especialidad en Internet]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2023 [citado 2026 Mar 9]. Disponible en el Repositorio Institucional UPAO:  
<https://hdl.handle.net/20.500.12759/10657>
  21. López Meza DM. Conocimiento y práctica de enfermería en aspiración de secreciones en pacientes adultos con ventilación mecánica cuidados intensivos, Hospital - Santa Anita 2020 [Tesis de Segunda Especialidad en Internet]. Puno: Universidad Nacional del Altiplano; 2022 [citado 2026 Mar 9]. Disponible en el Repositorio Institucional UNAP:  
<https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/20020>

22. Aragonés R, Rincón MD. Manual de Cuidados Intensivos para Enfermería. Sevilla - España: Editorial Médica Panamericana; 2020.
23. Kotfis K, Zegan-Barańska M, Szydłowski Ł, Żukowski M, Ely E. Methods of pain assessment in adult intensive care unit patients — Polish version of the CPOT (Critical Care Pain Observation Tool) and BPS (Behavioral Pain Scale). *Anaesthesiology Intensive Therapy*. 2017;49(1). Disponible en:  
<https://www.termedia.pl/Methods-of-pain-assessment-in-adult-intensive-care-unit-patients-Polish-version-of-the-CPOT-Critical-Care-Pain-Observation-Tool-and-BPS-Behavioral-Pain-Scale-,118,38057,1,1.html>
24. Ríos Herrera MM. Conocimiento del profesional de enfermería en la técnica de aspiración de secreciones en neonatos intubados [Internet]. [Hidalgo - México]: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo; 2018. Disponible en:  
<http://dgsa.uaeh.edu.mx:8080/handle/231104/5885>
25. Córdova Salguero LP. Correlación del conocimiento y practica de los enfermeros en la aspiración de secreciones de pacientes críticos [Internet]. [Ambato - Ecuador]: Universidad UNIANDES; 2023. Disponible en:  
<https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/15688>
26. Arreciado Marañón A, Estorach Querol MJ, Ferrer Francés S. La enfermera experta en el cuidado del paciente crítico según Patricia Benner. *Enferm Intensiva* [Internet]. 2011;22(3):112–6. Disponible en:  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.enfi.2010.11.004>
27. Manzano Mier N. Gestión del cuidado por el personal de enfermería en la aspiración de secreciones con circuito cerrado en ventilación mecánica [Internet]. [Morelos - México]: Universidad Autónoma del Estado de Morelos; 2022. Disponible en:  
<http://riaa.uaem.mx/handle/20.500.12055/3037>
28. Benites Beltrán YP, Chacha Uto DG, Carchi Flores EM, Hurtado Hurtado HP, Castro Pomaquiza MM, Cruz Toro DE, et al. Manual práctico de enfermería intensiva. 1ª ed. Quito: Mawil; 2021.
29. Vivanco Naveros G. Conocimientos y prácticas que realizan los enfermeros en la aspiración de secreciones en pacientes intubados en el Servicio de Emergencia de Adultos HNERM. 2014 [Internet]. [Lima - Perú]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015. Disponible en:  
<https://hdl.handle.net/20.500.12672/13489>

30. Calderon GM, Rezabala YI, Alava CL, Moreira TL, Tigrero GF, Zurita MS, et al. Enfermería en Situaciones Críticas: Guía Avanzada para el Manejo del Paciente Crítico. Quito - Ecuador: Cuevas Editores; 2024. Disponible en: <https://cuevaseditores.com/libros/2024/julio/enfermeriaensituacionescriticas.pdf>
31. Fitz Beltrán L. Propuesta para estandarizar la técnica de aspiración de secreciones en pacientes con intubación orotraqueal [Internet]. [Morelos - México]: Universidad Autónoma del Estado de Morelos; 2024. Disponible en: <http://riaa.uaem.mx/handle/20.500.12055/4350>
32. Vázquez González AM. Cuidados de enfermería en el paciente intubado. SANUM [Internet]. 2024;8(2):36–47. Disponible en: [https://revistacientificasanum.com/wp-content/uploads/vol8n2/vol8n2-articulos-pdf/sanum\\_v8\\_n2\\_a4.pdf](https://revistacientificasanum.com/wp-content/uploads/vol8n2/vol8n2-articulos-pdf/sanum_v8_n2_a4.pdf)
33. Torrico Cuestas R. Modelo de atención de enfermería para prevenir las infecciones respiratorias bajas en pacientes intubados. Revista Vive [Internet]. 2022;5(14):303–13. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.33996/revistavive.v5i14.149>
34. Uchuari Maza MM. Cuidados de la Vía Aérea del Paciente Adulto con Intubación Orotraqueal en la Unidad de Terapia Intensiva. ReSoFro [Internet]. 2024;4(2):e42222. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(2\)222](http://dx.doi.org/10.59814/resofro.2024.4(2)222)
35. American Association for Respiratory Care. (2010). AARC clinical practice guideline: Endotracheal suctioning of mechanically ventilated patients with artificial airways 2010. *Respiratory Care*, 55(6), 758–764. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441904/>
36. Vonberg, R. P., Eckmanns, T., Welte, T., & Gastmeier, P. (2006). Impact of the suctioning system (open vs. closed) on the incidence of ventilation-associated pneumonia: Meta-analysis of randomized controlled trials. *Intensive Care Medicine*, 32(9), 1329–1335. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00134-006-0295-5>
37. Goñi-Viguria R, Yoldi-Arzo E, Casajús-Sola L, Aquerreta-Larraya T, Fernández-Sangil P, Guzmán-Unamuno E, et al. Fisioterapia respiratoria en la unidad de cuidados intensivos: Revisión bibliográfica. *Enferm Intensiva (Engl)* [Internet]. 2018;29(4):168–81. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfi.2018.03.003>

38. Naranjo Hernández Y, Concepción Pacheco JA, Rodríguez Larreynaga M. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. Gac médica espiritana [Internet]. 2017 [citado el 11 de marzo de 2026];19(3):89–100. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1608-89212017000300009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212017000300009)
39. Gómez Grande ML, González Bellido V, Olguin G, Rodríguez H. Manejo de las secreciones pulmonares en el paciente crítico. Enferm Intensiva [Internet]. 2010;21(2):74–82. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfi.2009.10.003>
40. López MR. Manual de procedimientos de enfermería. 1ª ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2025.
41. Cahua Ventura SE. Conocimientos y prácticas de la enfermera sobre la aspiración de secreciones en pacientes intubados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales y Pediátricos Hospital María Auxiliadora - 2013 [tesis de segunda especialidad]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina; 2015. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/4096>
42. López-Pinelo H, Ortiz-López A, Orosio-Méndez M, Cruz-Sánchez E, López-Jiménez E, Cruz-Ramírez T, et al. Técnicas de aspirado endotraqueal en neonatos: una revisión de la literatura. Enferm Univ [Internet]. 2016;13(3):187–92. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.reu.2016.07.001>
43. Fernández Salazar E. Validación de una guía de aspiración de secreciones con técnica cerrada en pacientes adultos con ventilación mecánica [Trabajo Académico en Internet]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2024 [citado 2026 Mar 10]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12866/15350>
44. López Martín I. Sistemas de aspiración de secreciones cerrados: indicaciones y cuidados. Ene Rev de Enfermería [Internet]. 2021 [citado 2026 Mar 10];15(1). 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)
45. Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja. Guía de procedimiento de enfermería: aspiración de secreciones. Versión 03 [Internet]. Lima: INSN; 2024 [citado 2026 Mar 10]. Disponible en: [https://www.inmp.gob.pe/uploads/file/Revistas/Neo2023/procedimiento/2\\_GU%C3%8DA%20DE%20PROCEDIMIENTO%20DE%20ASPIRACI%C3%93N%20DE%20SECRECIONES%20ENDOTRAQUEALES%20EN%20RECI%C3%89N%20NACIDOS.pdf](https://www.inmp.gob.pe/uploads/file/Revistas/Neo2023/procedimiento/2_GU%C3%8DA%20DE%20PROCEDIMIENTO%20DE%20ASPIRACI%C3%93N%20DE%20SECRECIONES%20ENDOTRAQUEALES%20EN%20RECI%C3%89N%20NACIDOS.pdf)
46. Rodríguez Riaño. J, Espítia Montenegro. A. Manejo orofaríngeo durante la intubación orotraqueal (IOT). Revisión sistemática. Rev. Areté [Internet]. 30 de noviembre de 2010

- [citado 11 de marzo de 2026];10(1):7-14. Disponible en: <https://arete.iberro.edu.co/article/view/453>
47. Bach J, Quiroga LB. Soporte respiratorio muscular para evitar el fallo respiratorio y la traqueotomía: ventilación no invasiva y técnicas de tos asistida. *Rev Am Med Respir* [Internet]. 2013 [citado el 11 de marzo de 2026];13(2):71–83. Disponible en: [https://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1852236X2013000200005&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1852236X2013000200005&script=sci_arttext)
  48. Pedersen, C. M., Rosendahl-Nielsen, M., Hjerminde, J., & Egerod, I. (2009). Endotracheal suctioning of the adult intubated patient—What is the evidence? *Intensive and Critical Care Nursing*, 25(1), 21–30. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2008.05.004>
  49. Müggenburg Rodríguez V. MC, Pérez Cabrera I. Tipos de estudio en el enfoque de investigación cuantitativa. *Enferm Univ* [Internet]. 2018;4(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2007.1.469>
  50. Gayubas A. Métodos de investigación [Internet]. Concepto. 2019 [citado el 27 de febrero de 2026]. Disponible en: <https://concepto.de/metodos-de-investigacion/>
  51. Arguedas-Arguedas O. Tipos de diseño en estudios de investigación biomédica. *Acta méd costarric* [Internet]. 2010 [citado el 9 de octubre de 2025];52(1):16–8. Disponible en: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S0001-60022010000100004&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S0001-60022010000100004&script=sci_arttext)
  52. Martínez R, María L. El diseño de investigación en educación: conceptos actuales. *Investig educ médica* [Internet]. 2012 [citado el 9 de octubre de 2025];1(1):35–9. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S200750572012000100008&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S200750572012000100008&script=sci_arttext)
  53. Explorable. Población de la investigación [Internet]. Explorable.com. [citado el 27 de octubre de 2025]. Disponible en: <https://explorable.com/es/poblacion-de-la-investigacion>
  54. Questionpro. Calculadora del tamaño de muestra [Internet]. Questionpro.com. [citado el 27 de octubre de 2025]. Disponible en: <https://www.questionpro.com/es/calculadora-de-muestra.html>
  55. Anguita C, Labrador J, Campos JD. La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). *Atención Primaria* [Internet]. 2003 [citado el 27 de octubre de 2025];31(8):527–38. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-la-encuesta-como-tecnica-investigacion-elaboracion-cuestionarios-13047738>

56. Ortega C. Métodos de observación: Características y tipos [Internet]. QuestionPro. 2023 [citado el 11 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://www.questionpro.com/blog/es/metodos-de-observacion/>
57. Arirama Acho GM, Ramírez Casternoque MC. Conocimientos y prácticas sobre la aspiración de secreciones en profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital II-2 de Tarapoto, 2023 [Trabajo Académico]. Lima: Universidad Peruana Unión; 2024 [citado 2026 Mar 10]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12840/7777>
58. Fraile Duvicq CG. Ciencia, ética y enfermería. Cienc Enferm (Impresa) [Internet]. 2002;8(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-95532002000100002>

# ANEXOS

## Anexo 1. Matriz de consistencia

| Formulación del problema                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Objetivos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Hipótesis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Variables                                                                                                    | Diseño metodológico                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Problema general</b><br>¿Cuál es la relación entre el conocimiento de aspiración de secreciones con la práctica de enfermería en pacientes intubados de un hospital nacional en Lima, 2026?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Objetivo general</b><br>Determinar la relación entre el conocimiento de aspiración de secreciones y la práctica de enfermería en pacientes intubados de un hospital nacional en Lima, 2026.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Hipótesis general</b><br>Hi: Existe una relación positiva y significativa entre el conocimiento de aspiración de secreciones con la práctica de enfermería en pacientes intubados de un hospital nacional en Lima, 2026.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>V1. Conocimiento de aspiración de secreciones.</b><br><br>Dimensiones:<br><br>Antes<br>Durante<br>Después | Método: Hipotético deductivo.<br><br>Enfoque: Cuantitativo<br><br>Tipo de investigación: Aplicada<br><br>Finalidad: Analítica |
| <b>Problemas específicos</b><br><br>¿Cuál es la relación entre la dimensión antes del conocimiento de aspiración de secreciones y práctica de enfermería en pacientes intubados de un hospital nacional en Lima, 2026?<br><br>¿Cuál es la relación entre la dimensión durante del conocimiento de aspiración de secreciones y práctica de enfermería en pacientes intubados de un hospital nacional en Lima, 2026?<br><br>¿Cuál es la relación entre la dimensión después del conocimiento de aspiración de secreciones y práctica de enfermería en pacientes intubados de un hospital nacional en Lima, 2026? | <b>Objetivos específicos</b><br><br>Identificar la relación entre la dimensión antes del conocimiento de aspiración de secreciones con la práctica de enfermería en pacientes intubados de un hospital nacional en Lima, 2026.<br><br>Identificar la relación entre la dimensión durante del conocimiento de aspiración de secreciones con la práctica de enfermería en pacientes intubados de un hospital nacional en Lima, 2026.<br><br>Identificar la relación entre la dimensión después del conocimiento de aspiración de secreciones con la práctica de enfermería en pacientes intubados de un hospital nacional en Lima, 2026. | <b>Hipótesis específicas</b><br>HoE1: Existe una relación positiva y significativa entre la dimensión antes del conocimiento de aspiración de secreciones con la práctica de enfermería en pacientes intubados de un hospital nacional en Lima, 2026.<br><br>HoE2: Existe una relación positiva y significativa entre la dimensión durante del conocimiento de aspiración de secreciones con la práctica de enfermería en pacientes intubados de un hospital nacional en Lima, 2026.<br><br>HoE3: Existe una relación positiva y significativa entre la dimensión después del conocimiento de aspiración de secreciones con la práctica de enfermería en pacientes intubados de un hospital nacional en Lima, 2026. | <b>V2. Práctica de aspiración de secreciones.</b><br><br>Dimensiones:<br><br>Antes<br>Durante<br>Después     | Diseño: No experimental<br><br>Alcance: Correlacional<br><br>Corte temporal: Transversal<br><br>Temporalidad: Prospectiva.    |

## Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos

**INSTRUMENTO 1:**  
**CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO DE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES**  
**EN PACIENTES INTUBADOS.**

**Introducción:** Buenos días (tardes) colega mi nombre es Estela Mendoza Gómez egresada de la especialidad de cuidados intensivos de la Universidad Norbert Wiener, estoy realizando una investigación, la cual tiene como objetivo establecer la relación entre el conocimiento de aspiración de secreciones con la práctica de enfermería en pacientes intubados de un hospital nacional. Por tal motivo solicito su participación facilitándome algunos datos para obtener los objetivos del estudio.

**Instrucciones:** A continuación, se le presenta una serie de preguntas, lea con atención y luego marque con una equis (X) la alternativa que considere científicamente correcta para cada enunciado. El cuestionario consta de 15 ítems que evalúan conocimientos antes, durante y después del procedimiento.

**Características sociodemográficas:**

**DATOS GENERALES**

Marque con una X la opción que corresponda:

1. **Edad (en años cumplidos):** \_\_\_\_\_
2. **Sexo:**
  - Femenino ( )
  - Masculino ( )
3. **Estado Civil:**
  - Soltero(a) ( )

- Casado(a) / Conviviente (    )
- Divorciado(a) / Separado(a) (            )
- Viudo(a) (    )

**4. Grado de Instrucción:**

- Licenciado(a) (            )
- Especialista (    )
- Magíster (    )
- Doctorado (    )

**5. Condición Laboral:**

- Nombrado(a) (            )
- Contratado(a) Plazo Indeterminado (CAS) (            )
- Contratado(a) Plazo Fijo / Terceros (            )

**6. Años de servicio en la institución:** \_\_\_\_\_

**7. Años de experiencia en el servicio:** \_\_\_\_\_

## **CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO DE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN PACIENTES INTUBADOS**

**1. ¿Qué es para usted la aspiración de secreciones?**

- a) Es un procedimiento exclusivo para eliminar secreciones gástricas.
- 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 únicamente cuando el paciente tiene obstruida la vía aérea.

**2. La aspiración de secreciones por tubo endotraqueal (T.E.T.) tiene como objetivo principal:**

- a) Eliminar del árbol bronquial las secreciones acumuladas.
- b) Permitir el intercambio gaseoso a nivel alveolocapilar.
- c) Disminuir los ruidos agregados en ambos campos pulmonares.
- d) Disminuir la producción de secreciones de la tráquea.

**3. ¿Cuáles son las barreras de bioseguridad imprescindibles en la aspiración de secreciones por T.E.T.?**

- a) Mascarilla y guantes.
- b) Gafas protectoras y mascarillas.
- c) Mandilón y guantes.
- d) Mandilón, mascarilla, gafas protectoras y guantes.

**4. ¿Cuáles son los principios fundamentales previos a la aspiración de secreciones por T.E.T.?**

- a) Hidratación, humidificación e hiperoxigenación.
- b) Hidratación, saturación de oxígeno y nebulización.
- c) Humidificación, hidratación y ventilación.
- d) Ventilación, nebulización e hiperoxigenación.

**5. ¿Cuáles son los signos y síntomas clínicos que indican la necesidad de aspirar secreciones por T.E.T.?**

- a) Únicamente hipoxemia.
- b) Presencia de hipertensión arterial aguda.
- c) Auscultación de estertores, sibilancias y ruidos respiratorios anormales.
- d) Alteración exclusiva del estado de conciencia.

**6. ¿Qué es lo primero que se debe evaluar en un paciente antes de proceder a la aspiración de secreciones por T.E.T.?**

- a) La función cardíaca.
- b) La función cardiorrespiratoria integral.
- c) Exclusivamente la función respiratoria.
- d) La función neurológica.

**7. En la preparación del procedimiento, ¿qué aspecto es prioritario considerar antes de aspirar secreciones por T.E.T.?**

- a) Colocar siempre al paciente en decúbito dorsal estricto.
- b) Que la sonda de aspiración tenga exactamente la mitad del diámetro interno del T.E.T.
- c) La verificación y preparación integral del equipo.
- d) Asegurarse de contar con personal auxiliar para asistir el procedimiento en todo momento.

**8. ¿Cuál es el primer paso técnico durante la ejecución de la aspiración de secreciones por T.E.T.?**

- a) Introducir la sonda de aspiración sin ejercer presión negativa.
- b) Aspiración directa del bronquio afectado.
- c) Iniciar con el control de saturación de oxígeno.
- d) Instilar suero fisiológico para mantener la vía aérea permeable.

**9. La frecuencia con la que debe realizarse la aspiración de secreciones en pacientes intubados es:**

- a) Estrictamente cada dos horas.
- b) Una vez por turno de enfermería.
- c) Única y exclusivamente cada vez que sea clínicamente necesario (a demanda).
- d) De forma protocolizada cada veinticuatro horas.

**10. ¿Cuál es el tiempo máximo recomendado que debe durar cada succión durante la aspiración por T.E.T.?**

- a) Quince segundos.
- b) No debe exceder los 10 segundos.
- c) Veinte segundos.
- d) Treinta segundos.

**11. ¿Cuál es la complicación hemodinámica/respiratoria más frecuente durante la aspiración de secreciones por T.E.T.?**

- a) Arritmias cardíacas.
- b) Hipoxia.
- c) Hipocapnia.
- d) Dolor torácico agudo.

**12. Una contraindicación relativa para la aspiración de secreciones por T.E.T. está dada por:**

- a) Cuadros de neumonía basal.
- b) Sospecha de obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño.
- c) Pacientes con trastornos severos de la coagulación.
- d) Diagnóstico de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).

**13. Inmediatamente después del procedimiento de aspiración de secreciones por T.E.T., se debe priorizar:**

- a) Instalar un dispositivo de oxígeno por cánula binasal.
- b) Auscultar los campos pulmonares para verificar la permeabilidad y disminución de ruidos agregados.
- c) Realizar un control de SpO<sub>2</sub> recién después de dos horas.
- d) Colocar inmediatamente al paciente en decúbito lateral.

**14. ¿Cómo se determina el calibre adecuado de la sonda para la aspiración de secreciones en un paciente intubado?**

- a) El calibre de la sonda siempre debe ser menor a 10 Fr.
- b) El diámetro externo de la sonda no debe ser mayor a 1/2 (o la mitad) del diámetro interno del T.E.T.
- c) El diámetro de la sonda debe ser equivalente a 2/3 del diámetro del T.E.T.
- d) El número de la sonda es irrelevante si la presión de succión es la adecuada.

**15. Durante el retiro de la sonda en la aspiración de secreciones, la presión negativa (succión) debe aplicarse en forma:**

- a) Constante y continua.
- b) Intermitente y rotatoria.
- c) Alternada con presión positiva.
- d) No se toma en cuenta la forma de aplicación.



### Anexo 3. Instrumentos de recolección de datos

#### INSTRUMENTO 2. GUÍA DE OBSERVACIÓN DE LA PRÁCTICA CLÍNICA EN LA ASPIRACIÓN DE SECRECIONES

**Introducción:** Buenos días (tardes) colega mi nombre es Estela Mendoza Gómez egresada de la especialidad de cuidados intensivos de la Universidad Norbert Wiener, estoy realizando una investigación, la cual tiene como objetivo establecer la relación entre el conocimiento de aspiración de secreciones con la práctica de enfermería en pacientes intubados de un hospital nacional. Por tal motivo solicito su participación facilitándome algunos datos para obtener los objetivos del estudio.

**Instrucciones para el observador:** Marque con una equis (X) en la columna correspondiente según el cumplimiento o no de cada ítem durante la ejecución del procedimiento. Puntuación: Cumple = 1 punto; No Cumple = 0 puntos.

| Nº | ÍTEMS OBSERVADOS                                                                                                                                      | CUMPLE<br>(1) | NO<br>CUMPLE<br>(0) | OBSERVACIONES |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------|---------------|
|    | <b>DIMENSIÓN: ANTES DE LA ASPIRACIÓN</b>                                                                                                              |               |                     |               |
| 1  | Realiza el correcto lavado de manos clínico previo al procedimiento.                                                                                  |               |                     |               |
| 2  | Ausulta los campos pulmonares del paciente para justificar el procedimiento.                                                                          |               |                     |               |
| 3  | Verifica los parámetros basales (ej. saturación de oxígeno por pulsioximetría).                                                                       |               |                     |               |
| 4  | Prepara el material completo (Nº de sonda de aspiración adecuado, succión portátil operativa, bolsa de reanimación manual, frascos con agua estéril). |               |                     |               |
| 5  | Se coloca correctamente el equipo de protección personal (guantes estériles y mascarilla/gafas).                                                      |               |                     |               |
| 6  | Expone adecuadamente la vía aérea artificial del paciente.                                                                                            |               |                     |               |
|    | <b>DIMENSIÓN: DURANTE LA ASPIRACIÓN</b>                                                                                                               |               |                     |               |
| 7  | Introduce la sonda de aspiración dentro del tubo endotraqueal sin aplicar presión negativa.                                                           |               |                     |               |

|    |                                                                                                                   |  |  |  |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 8  | Aplica la aspiración en forma intermitente únicamente mientras retira la sonda.                                   |  |  |  |
| 9  | Ejecuta el procedimiento de succión en un tiempo no mayor a 10 segundos.                                          |  |  |  |
| 10 | Monitoriza constantemente la saturación por oximetría de pulso durante la maniobra.                               |  |  |  |
| 11 | Brinda hiperoxigenación al paciente de manera pertinente.                                                         |  |  |  |
| 12 | Repite los pasos según la necesidad clínica y la tolerancia del paciente.                                         |  |  |  |
| 13 | Lava correctamente las tubuladuras del sistema de succión tras la extracción.                                     |  |  |  |
|    | <b>DIMENSIÓN: DESPUÉS DE LA ASPIRACIÓN</b>                                                                        |  |  |  |
| 14 | Ausulta nuevamente los campos pulmonares para evaluar la eficacia del aclaramiento.                               |  |  |  |
| 15 | Evalúa y registra el patrón respiratorio, la saturación de oxígeno y la frecuencia respiratoria posprocedimiento. |  |  |  |
| 16 | Desecha correctamente los guantes y la sonda de aspiración según normas de bioseguridad.                          |  |  |  |
| 17 | Desecha las soluciones utilizadas de forma segura.                                                                |  |  |  |
| 18 | Realiza el lavado de manos clínico posterior a la manipulación.                                                   |  |  |  |
| 19 | Posiciona confortablemente y alinea la cabeza del paciente con el tubo endotraqueal.                              |  |  |  |

**Fuente:** Arirama, Ramírez. 2023 (57).

**¡Gracias por su participación!**

## **Anexo 4. Consentimiento informado**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN**

**Título del Estudio:** " Conocimiento de aspiración de secreciones y práctica de enfermería en pacientes intubados de un hospital nacional en Lima, 2026".

Investigador Principal: [Estela Mendoza Gómez]

Institución: [Universidad Privada Norbert Wiener]

#### **1. INVITACIÓN A PARTICIPACIÓN**

Estimado(a) colega:

Le invita a participar en una investigación como parte de una tesis para optar por el grado de [Especialista en Enfermería en Cuidados Intensivos]. Usted ha sido elegido(a) por ser personal de enfermería (Licenciado/a) que trabaja en el hospital.

Le recomendamos que lea este documento atentamente. Si tiene alguna duda, pregunte al investigador.

#### **2. OBJETIVO DEL ESTUDIO**

El propósito de esta investigación es determinar la asociación entre el conocimiento de aspiración de secreciones y la práctica de enfermería en pacientes intubados de un hospital nacional en Lima, 2026.

#### **3. PROCEDIMIENTO**

Si usted participa, le pediremos que complete dos cuestionarios anónimos.

El primero medirá su conocimiento sobre la aspiración de secreciones.

El segundo, medirá su práctica clínica al respecto.

#### **4. PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA Y DERECHO A RETIRARSE.**

Su participación es totalmente voluntaria. Usted es libre de no participar. Si participa, puede retirarse del estudio en cualquier momento, incluso una vez que haya comenzado a responder el cuestionario, sin tener que justificar su decisión.

Su participación o no, su deserción, no conllevará ninguna consecuencia negativa, sanción, ni alterará en ningún caso su situación laboral o la relación con sus superiores y compañeros en el hospital.

#### **5. RIESGOS Y COMPLICACIONES**

Los riesgos de este estudio son mínimos y corresponden a la incomodidad que pudiera sentir

al pensar en cuestiones de su entorno laboral o sus jefes. No hay riesgos físicos. Si alguna pregunta le incomoda, tiene derecho a no responderla y pasar al resto del cuestionario.

## **6. VENTAJAS**

Usted no va a recibir dinero por participar. Pero los hallazgos de este estudio son significativos.

## **7. CONFIDENCIALIDAD Y ANONIMATO**

Se mantendrá la confidencialidad y el anonimato de los participantes, según la Declaración de Helsinki.

El cuestionario no pedirá nombre, DNI ni ningún dato de identificación personal.

Los cuestionarios llenados serán codificados y manejados solamente por el investigador principal.

Los datos se guardarán bajo llave (físicos) y contraseña (digitales).

Sus respuestas individuales no serán reveladas a nadie, ni a sus jefes ni a la gerencia del hospital.

Los resultados de la investigación serán mostrados sólo de manera grupal (estadística y agregada) en la tesis, donde nadie pueda ser reconocido.

## **8. CONTACTO PARA CONSULTAS**

Si tiene alguna pregunta sobre la investigación, puede comunicarse con el Investigador Principal:

Nombre: Estela Mendoza Gómez

Teléfono: 952549936

Correo: stella.mego@gmail.com

Si tiene dudas sobre sus derechos como participante de investigación, puede comunicarse con el Comité de Ética en Investigación de [Nombre de la Universidad o Institución que aprueba la investigación]:

Teléfono: [Teléfono del Comité de Ética]

Correo: [Correo del Comité de Ética]

## **9. DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO**

He leído (o me han leído) y entendido la información de este documento.

He podido preguntar por el estudio y me han resuelto mis dudas.

Comprendo que mi participación es voluntaria y que puedo retirarme cuando lo desee sin repercusión alguna.

Comprendo que mis respuestas serán anónimas y confidenciales.

Por favor, marque con una (X) su elección:

( SI ) Acepto de manera voluntaria participar en el estudio.

( NO ) Deseo tomar parte en el estudio.

Firma (o marca) del Participante

(Opcional, puede usar solo "SI" marcado para permanecer en el anonimato)

Fecha: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 2026

Firma del Investigador

(El que consigue el permiso)

Fecha: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 2026

Se le proporcionará una copia de este documento si lo solicita.

# 12% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

## Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

## Fuentes principales

- 9%  Fuentes de Internet
- 4%  Publicaciones
- 11%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Marcas de integridad

### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

### Fuentes principales

- 9%  Fuentes de Internet
- 4%  Publicaciones
- 11%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

### Fuentes principales

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

|    |                     |                                  |     |
|----|---------------------|----------------------------------|-----|
| 1  | Internet            | repositorio.uwienner.edu.pe      | 3%  |
| 2  | Trabajos entregados | Universidad Wiener on 2025-04-15 | <1% |
| 3  | Trabajos entregados | uwienner on 2023-11-20           | <1% |
| 4  | Trabajos entregados | Submitted on 1692322718166       | <1% |
| 5  | Trabajos entregados | uwienner on 2024-05-26           | <1% |
| 6  | Trabajos entregados | Universidad Wiener on 2025-04-16 | <1% |
| 7  | Trabajos entregados | Universidad Wiener on 2024-09-28 | <1% |
| 8  | Internet            | hdl.handle.net                   | <1% |
| 9  | Trabajos entregados | uwienner on 2023-10-16           | <1% |
| 10 | Internet            | repositorio.upeu.edu.pe          | <1% |
| 11 | Trabajos entregados | Universidad Wiener on 2025-12-14 | <1% |