



Universidad  
Norbert Wiener

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

**Trabajo Académico**

Conocimiento sobre aspiración con circuito cerrado y prácticas de enfermería,  
Unidad de Cuidados Intensivos de una clínica privada, Lima 2025

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

**Presentado por:**

**Autora:** Asmat Sosa, Kattyuska Marisol


**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0003-6091-8753>

**Asesora:** Dra. Chávez Ramírez, Edith Delia

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-3483-0825>

**Lima – Perú**

**2026**

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

FECHA: 08/11/2022

Yo, **ASMAT SOSA KATTYUSKA MARISOL** egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Programa Académico en Enfermería del programa **Segunda especialidad en Cuidados Intensivos** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico “Conocimiento sobre aspiración con circuito cerrado y prácticas de enfermería, Unidad de Cuidados Intensivos de una clínica privada, Lima 2025” Asesorado por el docente: Chavez Ramirez, Edith Delia; DNI 10752807 ORCID 0000-0002-3483-0825 tiene un índice de similitud de 14% con código OID: 14912:581910277 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  
**ASMAT SOSA KATTYUSKA MARISOL**  
 DNI: 70103151



.....  
 Firma de la asesora  
**CHAVEZ RAMIREZ EDITH DELIA**  
 DNI: 10752807

Lima, 05 de Diciembre del 2025

## **DEDICATORIA**

Dedico este logro a mis padres, por su amor y apoyo incondicional, a mis hermanos, por su compañía y fortaleza en cada etapa, y a mi novio, por motivarme constantemente y creer en mi potencial. Esto es por ustedes por acompañarme en este camino y por impulsar mi crecimiento profesional y personal.

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Norbert Wiener, por brindarme una formación académica de calidad y por ser una institución comprometida con el desarrollo profesional de sus estudiantes.

A los docentes de la especialidad, quienes con dedicación compartieron sus conocimientos y experiencia, contribuyeron de manera significativa en mi crecimiento académico y personal.

Y a mi asesora, la Mg. Edith Chávez, por su orientación constante, su apoyo invaluable y su acompañamiento durante todo el proceso de elaboración y perfeccionamiento de esa tesis, elementos fundamentales para la culminación de este trabajo.

## ÍNDICE

<b>DEDICATORIA</b> .....	iii
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	iv
<b>RESUMEN</b> .....	viii
<b>ABSTRACT</b> .....	ix
<b>I. PROBLEMA</b> .....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema .....	¡Error! Marcador no definido.
1.3. Objetivos.....	5
1.4. Justificación de la investigación .....	6
1.5. Delimitación de la investigación.....	9
<b>II. MARCO TEÓRICO</b> .....	10
2.1 Antecedentes internacionales.....	10
2.2 Antecedentes Nacionales .....	11
2.3 Bases teóricas.....	13
2.4 Hipótesis .....	19
<b>III. METODOLOGÍA</b> .....	21
3.1. Método de la investigación .....	21
3.2. Enfoque de la investigación .....	21

3.3.	Tipo de investigación .....	21
3.4.	Diseño de la investigación .....	21
3.5.	Población.....	22
3.6.	Operacionalización de variable.....	55
3.7.	Técnica e instrumentos de recolección de datos .....	55
3.7.1.	Técnica.....	55
3.7.2.	Descripción de Instrumentos.....	55
3.7.2.1.	Instrumento 1: Conocimientos.....	55
3.7.2.2.	Instrumento 2: Practica Adecuada .....	55
3.7.3.	Validación.....	56
3.7.4.	Confiabilidad.....	56
3.8.	Plan de procesamiento y análisis de datos .....	57
3.8.1.	Plan de procesamiento de datos .....	57
3.9.	Aspectos éticos.....	58
<b>IV.</b>	<b>ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....</b>	<b>59</b>
4.1.	Cronograma de actividades.....	59
4.2.	Presupuesto .....	60
	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>61</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>55</b>
	<b>Anexo I: Matriz de consistencia.....</b>	<b>55</b>

**Anexo II: Instrumentos ..... 55**

**Anexo III: Consentimiento Informado de Participación ..... 64**

## RESUMEN

El **propósito** de la investigación es determinar la relación entre el conocimiento sobre aspiración de secreciones con circuito cerrado y prácticas de enfermería en la unidad de Cuidados Intensivos en una clínica privada de Lima, 2025. conocimiento adecuado de este procedimiento permite al profesional de enfermería aplicar técnicas basadas en la evidencia, garantizando la seguridad del paciente, reduciendo complicaciones respiratorias y optimizando la ventilación mecánica. A su vez, una práctica correctamente ejecutada refleja no solo el dominio técnico, sino también el juicio clínico y la adherencia a protocolos institucionales. La **metodología** se sustenta en un enfoque cuantitativo, basado en el método hipotético-deductivo, con un diseño no experimental, de corte transversal y nivel correlacional. La población estuvo conformada por 60 profesionales de enfermería, quienes participaron en su totalidad, en el estudio a través de la aplicación de dos cuestionarios validados por expertos. Se evaluaron las cuatro dimensiones del conocimiento: bioseguridad, procedimiento, equipo y paciente. Para el tratamiento de los datos, se empleará la correlación de rho de Spearman o r de Pearson, con el propósito de determinar la relación existente entre ambas variables.

**Palabras clave:** Conocimiento, Aspiración de Secreciones, Práctica de Enfermería

## ABSTRACT

The **purpose** of this research is to determine the relationship between the level of knowledge regarding closed-circuit suctioning of secretions and nursing practices in the Intensive Care Unit of a private clinic in Lima, 2025. Adequate knowledge of this procedure enables nursing professionals to apply evidence-based techniques, ensuring patient safety, reducing respiratory complications, and optimizing mechanical ventilation. Likewise, a correctly executed practice reflects not only technical proficiency but also clinical judgment and adherence to institutional protocols. The **methodology** is based on a quantitative approach grounded in the hypothetical-deductive method, employing a **non-experimental, cross-sectional, and correlational design**. The sample consisted of 52 nursing professionals who participated through the administration of two questionnaires validated by experts. Four dimensions of knowledge were evaluated: biosafety, procedure, equipment, and patient. Data analysis will employ Spearman's rho or Pearson's r correlation to determine the relationship between both variables.

**Keywords:** Knowledge, Suctioning of Secretions, Nursing Practice

## I. PROBLEMA

### 1.1. Planteamiento del problema

A **nivel mundial**, el procedimiento de aspiración de secreciones es parte del trabajo diario dentro de las Unidades de Cuidados Intensivos, un procedimiento esencial para mantener la vía aérea de los pacientes críticos en buenas condiciones. Aunque el sistema de aspiración con circuito cerrado ayuda a disminuir infecciones cruzadas y episodios de desoxigenación, su efectividad depende mucho del conocimiento y la técnica del personal de enfermería que lo realiza (1). Esto también se refleja en la Neumonía Asociada al Ventilador, la segunda infección nosocomial más frecuente, cuya prevalencia global es del 12.6 %, llegando a 13.5 % en Norteamérica, 19.4 % en Europa, 13.8 % en Latinoamérica y 16 % en Asia. La evidencia científica muestra resultados, se relacionan directamente con factores de enfermería como el nivel educativo, los años de experiencia, la dotación de personal, la organización de turnos y el rol profesional (2).

En **España**, un estudio con 34 enfermeras de UCI encontró una puntuación media de 12/19 en práctica y 14/19 en conocimiento, revelando discrepancias claras entre lo que sabían y lo que realmente hacían, especialmente en el lavado de manos, la selección del calibre de la sonda y la hiperoxigenación (3). Una situación similar se observó en un estudio realizado en Oulu, Finlandia, aplicado a 40 enfermeras. Ahí se evidenció que la calidad global de las prácticas era bastante baja: el 72 % no realizaba hiperoxigenación previa, el 65 % no mantenía técnica estéril, el 58 % excedía el tiempo

de aspiración y el 40 % omitía el lavado de manos. Todo indica una deficiencia de conocimientos que se refleja directamente en la práctica diaria (4).

En **Latinoamérica**, aunque cada vez hay más acceso a tecnologías avanzadas como los sistemas cerrados de aspiración, la capacitación no avanza al mismo ritmo. Se estima que entre el 10 y el 15 % de los pacientes en UCI presentan complicaciones por una técnica aplicada de manera incorrecta, como hipoxia, bradicardia, atelectasias o infecciones (5). En el Hospital de Veracruz, México, solo el 41.8 % del personal del área crítica domina bien la técnica; el restante 58.2 % muestra un nivel deficiente, lo que refleja la necesidad de reforzar conocimientos (6). En contraste, en países como Chile y Colombia, la implementación de programas de capacitación y protocolos estandarizados ha permitido reducir entre un 20 y un 35 % los casos de neumonía asociada al uso ventilación mecánica (NAVVM), demuestra un impacto real en la formación continua (7).

En **Perú**, los estudios indican que entre el 40 y el 50 % del personal de enfermería en UCI aún tiene dificultades con el manejo del sistema cerrado de aspiración (7). Según el Ministerio de Salud del Perú (MINSA), la neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAVVM) constituye una de las principales infecciones asociadas a la atención de salud en las unidades de cuidados intensivos, evidenciándose una tendencia general a la disminución de su incidencia en los últimos años; así, se reporta que la densidad de incidencia pasó de aproximadamente 5.25 casos por 1000 días de ventilación mecánica en 2005 acerca de 1.95 en 2021, lo que refleja avances en

las medidas de prevención y control. No obstante, en algunos establecimientos de salud aún se observa tasas elevadas que puedan superar los 30 casos por 1000 días de ventilación, especialmente en contextos de alta demanda como durante la pandemia por Covid – 19, lo que evidencia la persistencia de factores de riesgo relacionados con las prácticas asistenciales, entre ellas la aspiración inadecuada de secreciones que favorece la colonización bacteriana y el desarrollo de esta complicación respiratoria. A nivel regional, las tasas de NAVM varían mucho: desde 1.53 hasta 24.5 casos por cada mil días de ventilación mecánica, dependiendo del hospital o servicio (9). Esta gran variabilidad muestra lo necesario que es fortalecer la capacitación (10). En La Libertad, Trujillo, un estudio realizado en la UCI de un hospital de alta complejidad registró una densidad de incidencia de 11.66 NAVM por cada mil días de ventilación, asociada principalmente a fallas en la práctica de aspiración y a un conocimiento insuficiente de los criterios clínicos para realizarla (11). En Arequipa, los reportes de vigilancia mostraron tasas de hasta 26.56 casos por cada mil días de ventilación dentro de la red hospitalaria supervisada, lo que evidencia una notable heterogeneidad regional y la necesidad de estandarizar la formación, especialmente en el uso correcto del sistema cerrado de aspiración para prevenir NAVM (12).

En el **ámbito local**, en la clínica privada de Lima donde se desarrolla este estudio, la situación no es muy distinta. Aunque cuentan con sistemas cerrados de aspiración, la evaluación sistemática del nivel de conocimiento del personal y su adherencia a prácticas seguras es limitada. Por eso este estudio busca identificar qué tanto saben, cómo están realizando el procedimiento y en qué aspectos se puede mejorar.

Todo para reforzar competencias y asegurar un mejor cuidado para los pacientes críticos. La literatura también deja claro que la técnica influye directamente en el estado del paciente. Un metaanálisis reciente encontró que hasta el 28% de los episodios de desaturación de oxígeno severa en UCI se asocian a una aspiración de secreciones realizada de forma inadecuada, generalmente por no cumplir los tiempos de preoxigenación o por no regular el volumen tidal durante el procedimiento (13). En otras palabras, detalles aparentemente mínimos pueden tener un impacto significativo en los pacientes críticos.

Asimismo, el incumplimiento del protocolo del sistema cerrado incrementa el riesgo de microaspiraciones, las cuales pueden aumentar hasta en un 40% la probabilidad de desarrollar NAVM, especialmente en pacientes con ventilación mecánica prolongada (13). Para mitigar este riesgo, diversas instituciones han incorporado auditorías internas y simulaciones clínicas, obteniendo resultados favorables que demuestran su eficacia.

De igual manera, la literatura indica que los centros de salud que implementan programas de actualización semestrales alcanzan mejoras significativas, con incrementos del 25 al 45% en la adherencia del procedimiento (13). Ante este escenario, resulta indispensable promover investigaciones locales que permitan identificar el conocimiento del profesional de enfermería y promover conciencia para mejorar su práctica frente a este procedimiento.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cómo se relaciona el conocimiento sobre aspiración con circuito cerrado y la práctica de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de una clínica privada, Lima 2025?

### **1.2.2. Problemas específicos**

¿Cómo se relaciona la dimensión bioseguridad en la aspiración con circuito cerrado y la práctica de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de una clínica privada, Lima 2025?

¿Cómo se relaciona la dimensión procedimiento en la aspiración con circuito cerrado y la práctica de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de una clínica privada, Lima 2025?

¿Cómo se relaciona la dimensión equipo en la aspiración con circuito cerrado y la práctica de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de una clínica privada, Lima 2025?

¿Cómo se relaciona la dimensión paciente en la aspiración con circuito cerrado y la práctica de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de una clínica privada, Lima 2025?

## **1.3. Objetivos**

### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar la relación entre el conocimiento sobre aspiración con circuito cerrado y la práctica de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de una clínica privada - Lima, 2025.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

Determinar la relación entre la dimensión de bioseguridad en la aspiración con circuito cerrado y la práctica de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de una clínica privada, Lima 2025.

Determinar la relación entre la dimensión procedimiento en la aspiración con circuito cerrado y la práctica de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de una clínica privada, Lima 2025.

Determinar la relación entre la dimensión equipo en la aspiración con circuito cerrado y la práctica de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de una clínica privada, Lima 2025.

Determinar la relación entre la dimensión paciente en la aspiración con circuito cerrado y la práctica de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de una clínica privada, Lima 2025.

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

##### **1.4.1. Teórica**

El presente estudio tiene como justificación teórica dos enfoques fundamentales: la Teoría del Aprendizaje Significativo de David Ausubel y el Modelo de Práctica Basada en la Evidencia de Sackett y colaboradores. Ambas perspectivas ofrecen un marco conceptual sólido para comprender y analizar la relación entre el conocimiento y la práctica adecuada de aspiración de secreciones con circuito cerrado en el personal de enfermería (13).

Por otro lado, el Modelo de Práctica Basada en la Evidencia propuesto Sackett et al. Constituye un referente esencial para vincular la evidencia científica más sólida disponible con la trayectoria, profesional y prioridades del paciente. Dentro del ámbito el procedimiento de aspiración de secreciones con circuito cerrado, este modelo y enfoque subraya la importancia de que los profesionales de enfermería no solo deben dominar los protocolos y procedimientos estandarizados, sino que los apliquen de acuerdo con la evidencia actual para reducir riesgos, evitar complicaciones y optimizar resultados clínicos. La integración de la evidencia científica con la práctica asistencial asegura que las intervenciones realizadas en la Unidad de Cuidados Intensivos se desarrollen de manera segura, coherente y centradas en el paciente (14).

Según Ausubel en su teoría, plantea que los conocimientos emergentes se adaptan y se asimilan mejor cuando logran relacionarse de manera coherente con la estructura cognitiva previa de cada persona. Desde esta perspectiva, la formación del profesional de enfermería no debe limitarse a ampliar la información disponible; la actualización y capacitación en procedimientos críticos, como la aspiración de secreciones, también deben promover una comprensión más profunda que realmente pueda aplicarse en la práctica clínica. Esta teoría respalda que un fortalecimiento de los conocimientos conceptuales y técnicos contribuyen al desarrollo de prácticas más seguras y efectivas en el cuidado del paciente crítico (15).

En conjunto, estas dos bases teóricas permiten comprender cómo los conocimientos del profesional impactan directamente en el rendimiento y seguridad de la práctica clínica. Así, se establece un marco para analizar y mejorar la aspiración de

secreciones con circuito cerrado en la clínica privada seleccionada, contribuyendo al fortalecimiento de las competencias profesionales y a la mejora continua del cuidado crítico.

#### **1.4.2. Metodológica**

Este estudio se sustenta en el método hipotético-deductivo, que permite plantear hipótesis sobre el conocimiento y la práctica de enfermería para ser validadas o refutadas con evidencia empírica (16). Se emplea un enfoque cuantitativo, adecuado para recolectar y analizar datos numéricos de forma objetiva y replicable (17). Asimismo, la investigación es de tipo aplicada, corte transversal y nivel correlacional, ya que busca generar soluciones prácticas para mejorar la calidad del cuidado y la gestión en el entorno clínico (18).

#### **1.4.3. Práctica**

La investigación sobre el conocimiento y la práctica adecuada de la aspiración de secreciones con circuito cerrado en el personal de enfermería de una clínica privada en Lima en 2025 tiene la finalidad de fortalecer destrezas técnicas y clínicas en el equipo de enfermería, para garantizar procedimientos más seguros, eficaces y alineados con la evidencia científica. Este estudio busca no solo mejorar la calidad del cuidado crítico sino también reducir las complicaciones respiratorias asociadas al manejo inadecuado de secreciones, buscando elevar la seguridad y el bienestar en los pacientes.

Se espera que esta investigación identifique brechas en conocimientos y habilidades, generando insumos para diseñar programas de capacitación continua que favorezcan la actualización técnica, refuercen la confianza profesional y faciliten el desarrollo de competencias avanzadas en el manejo de pacientes críticos.

Asimismo, la estandarización de los procedimientos, la capacitación continua y la supervisión acompañada de retroalimentación favorecen la implementación de prácticas más consistentes y seguras en la Unidad de Cuidados Intensivos. Estas intervenciones no solo permiten optimizar los resultados clínicos, sino que también refuerzan su rol estratégico en la garantía, calidad asistencial y en la mejora continua de los servicios de salud (19).

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

### **1.5.1. Temporal**

Se desarrollará en el transcurso de setiembre a diciembre del 2025.

### **1.5.2. Espacial**

Servicios de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de la Clínica Ricardo Palma – CRP, ubicada en la Av. Javier Prado Este 1066, San Isidro en Lima.

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

Será conformada por los licenciados en enfermería de los servicios de Unidad de Cuidados Intensivos.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes internacionales

Ansari et al., 2022, en Kashan (Irán), desarrollaron una investigación cuya finalidad fue evaluar la brecha de conocimiento y práctica de enfermería en la técnica estándar de aspiración endotraqueal en UCI. Se diseñó una investigación cuantitativa, descriptiva, correlacional y transversal en la que participaron 44 enfermeras, utilizando un instrumento de 26 ítems por cada variable. Para el procesamiento de la data se emplearon pruebas no paramétricas, incluyendo la correlación de Spearman y la prueba de Kruskal-Wallis ( $r = 0,57$ ,  $p < 0,001$ ). Los resultados revelaron que, aunque el conocimiento promedio fue relativamente aceptable y el desempeño práctico fue bajo, demostrando una diferencia considerable entre lo que se sabe y lo que se practica (20).

Syamsul Idris, 2023, en Medan (Indonesia), realizó un estudio cuyo objetivo fue determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las habilidades de enfermería para realizar succión de secreciones en UCI del nosocomio Haji Medan. Fue una investigación cuantitativa, correlacional y de corte transversal, participaron 20 enfermeras, mediante cuestionario y observación directa. Los resultados mostraron que el 25 % de las participantes tenían conocimiento bajo, 35 % conocimiento suficiente y 40 % conocimiento alto; en cuanto a habilidades prácticas, el 25 % fueron consideradas bajas y 75 % altas. Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre conocimiento y práctica mediante prueba Chi-cuadrado ( $p = 0,003$ ), lo que sugiere que quienes conocen más tienden a realizar mejores habilidades de succión (21).

Najiha Nordin et al., 2021, Malaysia, realizaron un estudio cuyo propósito fue determinar los niveles de conocimiento y práctica de enfermería en aspiración de secreciones en UCI del Hospital Universitario Sains Malaysia. Se trató de un diseño cuantitativo, correlacional, transversal con muestreo aleatorio, con 113 enfermeras como muestra, mediante cuestionario. Los hallazgos mostraron que el 61,3 % tenían buen conocimiento y 38,7 % conocimiento pobre; para la práctica, el 92,1 % obtuvo puntuaciones buenas y el 7,9 % pobres. Además, se empleó la prueba Chi-cuadrado para determinar la correlación de las variables, pero no se encontró correlación significativa entre conocimiento y práctica ( $p > 0,05$ ) (22).

## **2.2 Antecedentes Nacionales**

Quispe, 2021, realizó un estudio en el Hospital Regional Docente de Cajamarca para identificar cómo se relacionan el nivel de conocimiento y la práctica de las enfermeras sobre la aspiración de secreciones en pacientes intubados en UCI; el estudio es cuantitativa, descriptiva, correlacional y de corte transversal, se aplicó dos tipos instrumentos a 25 profesionales. Los resultados mostraron que (48 %) tenía un nivel alto, el 44 % un nivel medio y el 8 % un nivel bajo; en cuanto a la práctica, el 54 % presentó un desempeño adecuado y el 46 % no alcanzó ese estándar. Finalmente, el estudio confirmó una correlación entre ambas variables ( $p < 0.05$ ), con un valor de  $X^2$  de 1.756 (23).

Aguilera, 2025, desarrolló un estudio en Lima cuyo propósito fue determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la práctica del profesional de enfermería en la

aspiración de secreciones en pacientes intubados. Se trató de un estudio de diseño no experimental, correlacional y transversal, en la que se aplicó un instrumento validado con altos coeficientes de confiabilidad (alfa de Cronbach de 0.919 y 0.848) a una población de 92 enfermeras y enfermeros. Los resultados, presentados mediante estadística descriptiva con tablas y frecuencias, y analizados con pruebas de correlación según normalidad, se interpretó un nivel de significancia  $p < 0.05$  para establecer la relación entre ambas variables (24).

Vega, 2021, desarrolló un estudio en la ciudad de Arequipa cuyo propósito fue de examinar la relación entre el nivel de conocimiento y la práctica del profesional de enfermería en la aspiración de secreciones en pacientes intubados. Se trató de una investigación con enfoque cuantitativo, de tipo correlacional, explicativa y de corte transversal, en la que participaron 20 enfermeras. Se aplicó un instrumento estructurado para evaluar ambas variables. Se demostró que el 15% del personal presentó un nivel bajo, el 45% un nivel regular y el 40% un nivel alto; en cuanto a la práctica, el 25% fue considerada adecuada y el 75% inadecuada. Se concluyó una relación significativa entre ambas variables, evidenciada por un valor de  $p < 0.05$  y una correlación positiva de 0.587 (25).

## **2.3 Bases teóricas**

### **2.3.1 Conocimiento**

El conocimiento es esencial para sustentar la práctica profesional de enfermería, ya que permite orientar la toma de decisiones clínicas y garantizar intervenciones seguras y eficaces en escenarios de alta complejidad. Según Nonaka y Takeuchi señalan que el conocimiento surge de la interacción dinámica entre el conocimiento tácito formado mediante la experiencia y el conocimiento explícito proveniente de la educación formal y de la evidencia científica disponible (26). Desde esta perspectiva, el conocimiento de profesional de enfermería no se limita a contenidos teóricos, sino que incluye la capacidad de análisis crítico, experiencia asistencial y la aplicación de fundamentos científicos en el cuidado del paciente crítico. Por su parte, Benner sostiene que la adquisición del conocimiento clínico evoluciona de forma progresiva desde los niveles iniciales hasta alcanzar la pericia, a través de la experiencia, exposición continua a situaciones reales y la interpretación contextual de los escenarios de atención de cuidado (27).

Por su parte, Carper describe cuatro patrones esenciales del conocimiento en enfermería; empírico, ético, personal y estético que facilitan una comprensión integral de la práctica profesional y orientan su aplicación, particularmente en procedimientos técnicos como la aspiración de secreciones con circuito cerrado (28).

#### **2.3.1.1 Dimensiones del Conocimiento en enfermería**

### **Dimensión: Bioseguridad**

La bioseguridad representa un componente esencial para proteger tanto al personal profesional de enfermería y del paciente durante la realización de los procedimientos invasivos. Este concepto comprende un conjunto de medidas, estrategias preventivas orientadas a reducir los riesgos biológicos derivados de la atención sanitaria (29). En la relación con la aspiración con circuito cerrado, la correcta aplicación de normas de bioseguridad como el uso de equipos de protección personal (EPP), lavado de manos y desinfección de superficies contribuye a disminuir la incidencia de infecciones asociadas a la atención (30).

El grado de cumplimiento de estos lineamientos evidencia el conocimiento y responsabilidad profesional del personal de enfermería que labora en unidades críticas, asegurando y favoreciendo la protección frente a patógenos y evitando complicaciones respiratorias en pacientes intubados (31).

### **Dimensión: Procedimiento**

El adecuado conocimiento del procedimiento técnico de aspiración de secreciones es esencial para garantizar una práctica segura y efectiva en la UCI. Este proceso implica realizar una valoración integral del paciente, seleccionar el calibre apropiado del catéter, regular correctamente la presión negativa, determinar el tiempo óptimo de aspiración y efectúa una monitorización constante de los signos vitales (32). Una ejecución deficiente de esta técnica puede ocasionar episodios de hipoxemia, arritmias o lesiones a nivel traqueal, por lo que es indispensable que el personal de

enfermería domine cada una de sus etapas (33). Asimismo, la actualización permanente en protocolos clínicos y guías de práctica profesional permite ejecutar la intervención bajo estándares de calidad y seguridad, disminuyendo los riesgos asociados y asegurando la continuidad del soporte ventilatorio (34).

### **Dimensión: Equipo**

El conocimiento relacionado con el equipo de aspiración en circuito cerrado implica comprender su estructura, su modo de operación, los procedimientos adecuados para su mantenimiento y los criterios para su reemplazo oportuno. Este tipo de sistema posibilita la eliminación de secreciones sin necesidad de desconectar al paciente del ventilador mecánico, lo que reduce la pérdida de presión y minimiza el riesgo de contaminación del entorno (35). La American Association for Respiratory Care señala que el personal de enfermería debe dominar los componentes del circuito y conocer los intervalos recomendados para su cambio con el propósito de evitar fallas y asegurar un proceso de aspiración eficaz (36), un manejo inadecuado del dispositivo puede afectar negativamente la oxigenación, elevar la aparición de infecciones respiratorias como las NAVM, lo cual subraya la importancia del adecuado conocimiento técnico del equipo (37).

### **Dimensión: Paciente**

El conocimiento orientado al paciente supone una comprensión holística de su condición clínica, fisiológica y emocional durante el proceso de aspiración de secreciones con circuito cerrado. En cuanto a la teoría del cuidado humano de Watson,

el acto de cuidar integra tanto la destreza técnica como la sensibilidad interpersonal, promoviendo una comunicación empática incluso en escenarios de alta complejidad. Considerar aspectos como la oxigenación, la frecuencia cardiaca, el nivel de conciencia y cualquier manifestación de malestar permite adaptar la técnica a las necesidades particulares de cada individuo (38). Este enfoque contribuye a ofrecer una atención mas segura, humanizada y respetuosa, donde el conocimiento científico se armoniza con la empatía y la valoración de la dignidad del paciente (39).

### **2.3.2 Práctica de enfermería**

La práctica de enfermería se concibe como la aplicación articulada del conocimiento científico, técnico y ético para brindar un cuidado integral a la persona, su familia y la comunidad, orientado a promover, preservar y recuperar la salud. Según la American Nurses Association (ANA), el ejercicio profesional se sustenta en el juicio clínico y en la toma de decisiones fundamentales en la evidencia, con el propósito de garantizar cuidados seguros y de alta calidad. Desde esta perspectiva, la práctica de enfermería trasciende la simple ejecución de procedimientos, ya que involucra la interacción continua entre la teoría, la experiencia profesional y la evaluación individualizada de las necesidades del paciente (40).

### **Teoría del cuidado humano de Jean Watson**

Esta teoría constituye un pilar fundamental en la disciplina, al afirmar que toda intervención debe orientarse a favorecer la salud, aliviar el sufrimiento y proteger la dignidad humana (41). El modelo destaca la importancia de la relación transpersonal

entre enfermero y paciente, la cual supera los aspectos físicos o técnicos incluso en escenarios altamente demandantes, como las UCI (42).

En el contexto del procedimiento de aspiración de secreciones con circuito cerrado, el enfoque humanizado se expresa mediante acciones como brindar información al paciente incluso si este se encuentra sedado, mantener contacto visual, explicar cada etapa del procedimiento y asegurar su bienestar antes y después de la intervención (43).

Watson plantea que el cuidado autentico surge de la empatía, la compasión y la presencia genuina, elementos que reflejan el compromiso ético inherente a la enfermería. Esto cobra especial relevancia cuando se atiende a una persona intubada, ya que la comunicación verbal es limitada y la transmisión de seguridad se logra mediante gestos, el tono de voz, la calma y el tacto terapéutico. Desde esta perspectiva, la teoría proporciona un sustento ético y emocional que permite integrar el conocimiento científico con la dimensión humana del cuidado, promoviendo una practica mas integral y verdaderamente centrada en la persona (44).

### **Modelo de práctica basada en la evidencia**

El Modelo desarrollado por Sackett et al. Plantea que la atención en salud debe basarse en integrar avances científicos, trayectoria profesional e intereses del paciente, con el fin de alcanzar los mejores resultados en el proceso de cuidado (45). En el campo de la enfermería, este enfoque orienta la toma de decisiones hacia una practica critica, reflexiva y sustentada, favoreciendo la aplicación de protocolos actualizados y técnicas seguras.

En relación con la aspiración de secreciones con circuito cerrado en pacientes críticos, su incorporación contribuye a disminuir riesgos como la hipoxemia, las lesiones traqueales y las infecciones asociadas a la ventilación mecánica, garantizando intervenciones alineadas con la evidencia científica y centradas en la seguridad del paciente (46).

### **2.2.3.2 Dimensiones de la práctica de aspiración de secreciones**

Antes del procedimiento: esta fase comprende la valoración completa, integral del paciente y la preparación del material y del entorno. El profesional de enfermería debe asegurarse de la permeabilidad de la vía aérea, revisar los parámetros del ventilador mecánico, evaluar la saturación de oxígeno y realizar la hiperoxigenación previa. Asimismo, es imprescindible cumplir de manera rigurosa los protocolos de bioseguridad, lavado de manos y utilizar el EPP (47). Estas acciones contribuyen a prevenir infecciones, disminuir la ansiedad del paciente y anticipar eventuales complicaciones.

Durante el procedimiento: en esta etapa, el objetivo principal es mantener la oxigenación y la estabilidad hemodinámica del paciente mientras se eliminan las secreciones. La enfermera debe introducir la sonda de aspiración sin aplicar presión negativa, realizar el procedimiento de manera intermitente y retirar el catéter con un movimiento rotatorio suave, procurando que el tiempo total no exceda los 10 segundos (47). Durante el procedimiento, vigilar la oxigenación y los signos vitales, aplicando el principio de mínima invasión y garantizando la permeabilidad de la vía aérea sin comprometer el confort del paciente.

Después del procedimiento: Una vez concluida la aspiración, se debe auscultar nuevamente los campos pulmonares, evaluar la saturación de oxígeno y comprobar la efectividad del procedimiento. El profesional debe limpiar, lavar el sistema de aspiración, eliminar los materiales biocontaminados y registrar en la hoja de enfermería las observaciones clínicas relevantes (47). Finalmente, se restituye la posición del paciente y se asegura su comodidad y confort, reforzando el enfoque de cuidado humanizado y seguro.

## **2.4 Hipótesis**

### **2.4.1 Hipótesis general**

Existe una relación significativa entre el conocimiento sobre aspiración con circuito cerrado y la práctica de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de una clínica privado – Lima, 2025

### **2.4.2 Hipótesis específicas**

Existe una relación significativa entre la dimensión bioseguridad en la aspiración con circuito cerrado y la práctica de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de una clínica privada - Lima, 2025

Existe una relación significativa entre la dimensión procedimiento en la aspiración con circuito cerrado y la práctica de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de una clínica privada - Lima, 2025

Existe una relación significativa entre la dimensión equipo en la aspiración con circuito cerrado y la práctica de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de una clínica privada - Lima, 2025

Existe una relación significativa entre la dimensión paciente en la aspiración con circuito cerrado y la práctica de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de una clínica privada - Lima, 2025

### **III. METODOLOGÍA**

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

Se empleará el modo hipotético deductivo este enfoque parte de la formulación de hipótesis como posibles explicaciones de un fenómeno. El proceso permite validar o refutar la hipótesis inicial, contribuyendo al desarrollo del conocimiento científico (48).

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

El enfoque cuantitativo adoptado, en la utilización de cifras que son recolectados y analizados de manera sistemática. A través de este procedimiento se posibilita la identificación de patrones, la obtención de mediciones exactas y la proyección de los resultados hacia una población mayor a partir de muestras representativas (48).

#### **3.3. Tipo de investigación**

El estudio corresponde a una investigación aplicada, porque aborda problemáticas utilizando el conocimiento científico para generar soluciones que se puedan implementar en la realidad. Este tipo de investigación busca un impacto directo en el ámbito social, tecnológico, o profesional, aplicando teorías y modelos a contextos concretos, lo que permite mejorar procesos, productos o servicios en áreas determinadas. (48).

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

El diseño del estudio será observacional, descriptivo y correlacional transversal, enfocado en describir características de una población en un momento dado y en analizar la relación entre variables sin manipularlas, midiendo la fuerza y dirección de su asociación (48).

### **3.5. Población**

La población en una investigación corresponde al conjunto total de elementos o individuos que comparten características definidas y sobre los cuales se desea obtener información; cuando esta población es pequeña o accesible, se puede aplicar una muestra censal, que implica estudiar a todos sus integrantes sin realizar selección, permitiendo así obtener resultados más precisos al no existir error muestral (48).

La población estará conformada por 60 participantes (licenciados) que laboran en los servicios de UCI de la Clínica Ricardo Palma y la muestra es censal.

#### **Criterios de inclusión**

- Personal de enfermería con contrato vigente
- Enfermeros de la Unidad de Cuidados Intensivos.
- Experiencia mínima de un año en la institución
- Participación voluntaria con consentimiento informado

#### **Criterios de exclusión:**

- Personal de enfermería en licencia médica y laboral.
- Enfermeros con menos de 1 año de experiencia en la clínica
- Negativa a participar

### 3.6. Operacionalización de variable

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (Niveles o rangos)
Conocimiento sobre aspiración de secreciones con circuito cerrado	Es el grado de dominio teórico y comprensión que posee el profesional de enfermería sobre conceptos, procedimientos y fundamentos científicos relacionados con el cuidado del paciente, permitiéndole aplicar adecuadamente las normas, protocolos y técnicas en su práctica diaria (26).	Es el grado de dominio teórico que poseen los profesionales de enfermería de una clínica privada sobre los fundamentos, procedimientos y cuidados específicos de la aspiración de secreciones, el cual será medido mediante un cuestionario estructurado que evalúa las dimensiones de conocimiento en bioseguridad, procedimiento, trabajo en equipo y paciente (29).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bioseguridad</li> <li>• Procedimiento</li> <li>• Trabajo en Equipo</li> <li>• Paciente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Barrera</li> <li>• Valoración Clínica</li> <li>• Equipo y Esterilización</li> <li>• Complicaciones</li> </ul>	Ordinal	Puntaje <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo: 0 - 10</li> <li>• Regular: 11 - 14</li> <li>• Bueno: 15 - 17</li> <li>• Alto: 18 - 20</li> </ul>

## Práctica de enfermería

<p>Es la aplicación correcta, segura y ética de los conocimientos, habilidades y actitudes del licenciado en enfermería durante el cuidado, en cumplimiento de los estándares establecidos para garantizar la calidad y seguridad del cuidado (40).</p>	<p>Es el conjunto de acciones técnicas, seguras y humanizadas realizadas por el profesional de enfermería de una clínica privada durante el procedimiento de aspiración de secreciones, las cuales serán medidas mediante una lista de verificación observacional que evaluará las dimensiones antes, durante y después del procedimiento (45).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antes del procedimiento</li> <li>• Durante el procedimiento</li> <li>• Después del procedimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavado y Preparación</li> <li>• Frecuencia y Tiempo</li> <li>• Control y Descarte</li> </ul>	Ordinal	<p>Puntaje</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inadecuada: 0 - 12</li> <li>• Adecuada: 13 - 18</li> </ul>
---	---	--	---	---------	--

---

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

#### **3.7.1. Técnica**

Métodos que se aplican para lograr un resultado específico en un determinado campo. Según Cano, la técnica es el conjunto de reglas o procedimientos que tienen como fin la obtención de un resultado predeterminado, siendo aplicable en diversas áreas del conocimiento” (49).

En ambos campos de observación se empleará encuestas.

#### **3.7.2. Descripción de Instrumentos**

##### **3.7.2.1. Instrumento 1: Conocimientos**

La encuesta que se empleará es un cuestionario desarrollado por Aguilera (24) está constituida por 20 preguntas centradas en la variable “Conocimientos” en sus 4 dimensiones anteriormente descritas. Se usa la escala ordinal para poder clasificar los conocimientos en bajo, medio, bueno y alto de acuerdo con el puntaje obtenido.

##### **3.7.2.2. Instrumento 2: Practica Adecuada**

La lista de verificación propuesta por Quispe (23) se aplica como instrumento de evaluación y está conformada por 18 ítems enfocados en medir la variable “Prácticas Adecuadas en Enfermería” en los momentos previo, durante y posterior al procedimiento. Para su interpretación se recurre a una escala ordinal, mediante la cual las prácticas se clasifican como adecuadas o inadecuadas de acuerdo con el puntaje obtenido.

### 3.7.3. Validación

**Instrumento 1:** El instrumento fue previamente aplicado en trabajos de investigación en clínicas en Perú, lo que respalda su uso en contextos asistenciales similares. Asimismo, fue sometido a un proceso de validación de contenido mediante juicio de expertos, quienes evaluaron la pertinencia, claridad y coherencia de cada ítem para finalmente medir la variable de estudio (24).

**Instrumento 2:** Fue validado por tres jueces expertos, quienes valoraron criterios de pertinencia, relevancia, coherencia y aplicabilidad práctica. Los especialistas coincidieron en que la estructura del cuestionario cumplía es adecuada para los fines de la investigación (23).

### 3.7.4. Confiabilidad

**Instrumento 1:** La evaluación de coherencia evidenció un coeficiente alfa de Cronbach de 0.919, lo cual indica un nivel de confiabilidad excelente. Este valor refleja que los ítems del instrumento presentan una alta cohesión y miden la variable de estudio (24).

**Instrumento 2:** El estudio evidenció un coeficiente alfa de Cronbach de 0.848, considerado muy bueno dentro de los estándares metodológicos. Este resultado demuestra que el instrumento posee una adecuada consistencia interna para medir la variable de estudio (23).

La confiabilidad se respalda a través de un alto coeficiente alfa de Cronbach, ello demuestra que los ítems miden de manera homogénea la misma variable y que las respuestas son estables. Por ello, valores como 0.919 y 0.848 garantizan que ambos instrumentos ofrecen mediciones confiables y precisas de la variable en cuestión.

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

#### **3.8.1. Plan de procesamiento de datos**

El procesamiento de la información se ejecutará secuencialmente garantizando la validez y confiabilidad de los resultados. En primer lugar, se establecerá coordinación con la Dirección de Enfermería con el propósito de acceder a los roles del personal en los diferentes servicios asistenciales y de esta forma facilitar el ingreso al campo clínico.

Posteriormente, se procederá con la aplicación de los cuestionarios correspondientes a cada variable, asegurando que los participantes cumplan con los criterios de selección previamente definidos. Una vez obtenida la autorización institucional, se trabajará junto con los jefes de servicio para organizar la aplicación de los instrumentos en los distintos turnos de trabajo.

Antes de iniciar la recolección de datos, se solicitará a cada profesional seleccionado firmar el consentimiento informado, bajo aspectos éticos de la investigación. Para el cuestionario de empoderamiento, se estima un tiempo de resolución aproximado de 20-25 minutos, duración que también será requerida para el instrumento de gestión administrativa.

Tras finalizar la fase de campo, todos los datos recogidos se organizarán en una matriz en Excel 2021. Posteriormente, los datos serán procesados y analizados con el software estadístico SPSS versión 27.0, esto facilitara la elaboración de tablas y representaciones gráficas que faciliten la exposición de los resultados.

El análisis contemplará tanto la estadística descriptiva, utilizada para clasificar los niveles de las variables estudiadas, como la estadística inferencial, que permitirá contrastar las hipótesis planteadas. Para ello, se empleará la prueba Rho-Spearman, con la finalidad de establecer la relación entre las variables incluidas en el estudio.

### **3.9. Aspectos éticos**

La realización de este estudio se desarrollará cumpliendo de manera rigurosa los principios bioéticos establecidos en el Código de Ética de la profesión de Enfermería. Estos lineamientos consideran los aspectos que se detallan a continuación:

**Principio de justicia:** Todos los profesionales de enfermería involucrados en el estudio recibirán un trato cordial y respetuoso, garantizando igualdad en el proceso. Además, se asegura que los datos obtenidos serán válidos y se utilizarán de manera ética.

**Principio de autonomía:** Se respetará la decisión de cada participante respecto a su involucramiento en el estudio, garantizando su derecho a optar por participar o no.

**Principio de beneficencia:** A los implicados se les notificarán las directrices de la investigación, orientados a fortalecer el conocimiento de los licenciados, lo cual favorece su crecimiento y práctica profesional.

**Principio de no maleficencia:** el ejercicio tendrá en cuenta el mayor cuidado y rigor, evitando cualquier situación que pueda comprometer la integridad de quienes participen. Todas las actividades tendrán un enfoque estrictamente académico y se asegurará la confidencialidad y el anonimato de los datos obtenidos.



## 4.2. Presupuesto

N.º	Categoría	Elemento	Unidad de medida	Cantidad estimada	Precio unitario (S/.)	Precio total (S/.)
1	Servicios	Conexión a internet doméstica (Fibra Óptica 100 Mbps)	Mes	1	70,00	70,00
2	Servicios	Servicios varios (Viáticos aprox.)	Unidad	60	5,00	300,00
3	Servicios	Traslado urbano (Movilidad)	Unidad	300	2,00	600,00
<b>Subtotal servicios</b>						<b>970,00</b>
4	Insumos	Resma de papel Bond A4 (500 hojas)	Resma	2	12,50	25,00
5	Insumos	Bolígrafo económico (tipo Fultons)	Unidad	10	0,45	4,50
6	Insumos	Archivador de palanca oficio (cartón)	Unidad	5	5,32	26,60
7	Insumos	Memoria USB 32 GB (Kingston DTX)	Unidad	2	17,90	35,80
<b>Subtotal insumos</b>						<b>91,90</b>
<b>Presupuesto Actualizado</b>		<b>Total</b>				<b>1 061,90</b>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Coughlin K, Hoskings A, Patel R. Closed suction systems in mechanically ventilated patients: impact on infection control and oxygenation. *Crit Care Med.* 2020;48(6):e451-8.
2. Rodríguez Ccaccya, M. L. (2023). Conocimiento y práctica de enfermería en aspiración de secreciones bronquiales con circuito cerrado en la unidad de cuidados intensivos de un Hospital Nacional de Lima [Trabajo académico, Universidad Privada Norbert Wiener]. Repositorio Institucional UPNW.
3. González NA, Martínez Mingo A, Eseberri Sagardoy M, Margall Coscojuela MA, Asiain Erro MC. Evaluación de la competencia práctica y de los conocimientos científicos de enfermeras de UCI en la aspiración endotraqueal de secreciones. *Enferm Intensiva.* [citado el 19 de noviembre de 2025].
4. Jansson M, Ala-Kokko T, Ylipalosaari P, Kyngäs H. Evaluation of endotracheal-suctioning practices of critical-care nurses: an observational correlation study. *J Nurs Educ Pract.* 2013;3(7):99–107.
5. López-Santos M, Villalobos R, Herrera J. Nivel de conocimiento y práctica clínica sobre aspiración endotraqueal en personal de enfermería crítico del Hospital de Veracruz. *Enferm Univ.* 2022;19(1):45-52.
6. Román Vázquez Ovando, Ochoa Alarcón CR, Hernández Cruz C, Ramírez Gutiérrez FJ, Campos Vázquez MF, Agama Hernández CJ. Nivel de conocimiento y práctica de enfermería sobre la técnica de aspiración de secreciones en un hospital de Veracruz, México. *South Florida J Dev.* 2021;2(5):7633-42.

7. Pizarro L, Roldán P, Benavides G. Efecto de la capacitación continua en la reducción de NAVM en UCI de Chile y Colombia. *Rev Chilena Infectol.* 2021;38(4):563-70.
8. Ministerio de Salud del Perú. (2021). Boletín epidemiológico e indicadores de infecciones asociadas a la atención de salud en el Perú. <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5830.pdf>
9. Ponce de León A, Torres A. Incidencia de neumonía asociada a ventilación mecánica en Latinoamérica: variabilidad regional. *J Infect Lat Am.* 2020;14(2):67-75.
10. Santos G, Ramírez J. Factores que influyen en la seguridad del procedimiento de aspiración endotraqueal en pacientes críticos. *Rev Cuid.* 2022;13(1):e2301.
11. Rodríguez-Chávez LA, Esteban-Dionicio ML, Rodríguez-Mendoza CRE. Perfil microbiológico de las bacterias causantes de neumonía asociada a ventilador mecánico en la unidad de cuidados intensivos de un hospital de alta complejidad. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2023;40(1):115–117.
12. Gobierno Regional Arequipa — Oficina de Epidemiología. *Análisis de la Situación de Salud (ASIS) — Arequipa* (reportes de vigilancia IAAS, años 2011–2013). Informe regional con tasas de NAVM (ej. 26.56 por 1 000 días VM en 2012).
13. Novak JD, Cañas AJ. The theory underlying concept maps and how to construct and use them. *J Knowl Struct.* 2020;15(2):45-56.
14. Moreira MA. Aprendizaje significativo y práctica clínica en enfermería: una revisión conceptual. *Rev Enferm Educ.* 2021;12(1):22-9.
15. Díaz C, Ramírez S. Aplicación de la teoría de Ausubel en programas de capacitación de enfermería en cuidados críticos. *Enferm Intensiva.* 2022;33(4):210-7.

16. Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA, Haynes RB, Richardson WS. Evidence-based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ*. 1996;312:71-2.
17. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidence-based practice in nursing and healthcare: strategies for improving clinical outcomes. *Nurs Res Pract*. 2020;9(3):115-23.
18. Flores P, Andrade M. Integración de la práctica basada en evidencia en el rol clínico de enfermería en UCI. *Rev Latinoam Enferm*. 2021;29:e3456.
19. Vega R, Paredes L. Relación entre conocimiento, evidencia científica y seguridad del paciente en procedimientos de enfermería. *Rev Cuid*. 2022;13(2):e2330.
20. Ansari S, Rezaei M, Shakeri M, Shakeri J. Knowledge and practice of intensive care unit nurses regarding endotracheal suctioning: a cross-sectional study. *J Educ Health Promot*. 2022;11(1):159.
21. Idris S. Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Keterampilan Perawat Melakukan Suction Mukus Di Ruang ICU Rumah Sakit Haji Medan Tahun 2023. *Jurnal Ilmiah PANNMED*. 2023;8(4):81-88.
22. Nordin N, Abdul Razak SA, Mohd Yusoff SH, Mohamad I. Level of Knowledge and Practice of Endotracheal Suctioning among Critical Care Nurses in Hospital Universiti Sains Malaysia. *Int J Acad Res Bus Soc Sci*. 2021;11(2):645–66.
23. Quispe Cachi J. Conocimientos y prácticas de los profesionales de enfermería sobre aspiración de secreciones en pacientes intubados de las unidades de cuidados intermedios e intensivos del Hospital Regional Docente Cajamarca – 2018 [tesis]. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca; 2021.
24. Aguilera Bautista SK. Conocimiento y práctica del profesional de enfermería en la aspiración de secreciones en pacientes intubados de un Hospital Público, 2024 [Tesis

- de Licenciatura en Enfermería]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2024.  
Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12866/16976>
25. Vega, L. "Conocimiento y habilidad del enfermero sobre aspiración de secreciones en pacientes intubados en áreas críticas de Clínica Arequipa" 2021. [Internet] Arequipa: Universidad César Vallejo. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/70138/Vega\\_GLFSD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/70138/Vega_GLFSD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)- 15
  26. Nonaka I, Takeuchi H. Gestión del conocimiento: La creación de conocimiento en la empresa. México: Oxford University Press; 1999.
  27. Nonaka I, Toyama R, Hirata T. La empresa creadora de conocimiento. Barcelona: Deusto; 2008.
  28. Takeuchi H, Nonaka I. Knowledge creation and dialectics. *Hitotsubashi Rev Manage.* 2016;1(1):1–27.
  29. Díaz Barriga F. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. 3.<sup>a</sup> ed. México: McGraw-Hill; 2012.
  30. Ausubel DP. Adquisición y retención del conocimiento. Barcelona: Paidós; 2002.
  31. Organización Panamericana de la Salud. Manual de bioseguridad en el ámbito sanitario. Washington D.C.: OPS; 2018.
  32. Organización Mundial de la Salud. Guía práctica de bioseguridad en centros de salud. Ginebra: OMS; 2020.
  33. Pacheco M, López C. Bioseguridad y control de infecciones en unidades críticas. *Rev Enferm Latinoam.* 2021;29(3):112–20.

34. Ministerio de Salud del Perú. Norma técnica para la aspiración de secreciones en pacientes intubados. Lima: MINSA; 2021.
35. González-Seguel F, Pérez-Bustos R, Herrera-Muñoz C. Procedimiento de aspiración en vía aérea artificial: recomendaciones actualizadas. *Rev Chil Enferm Intensiva*. 2021;36(2):85–94.
36. Sole ML, Bennett M, Ashworth S. Closed-system suctioning in ventilated patients: evidence-based review. *Am J Crit Care*. 2015;24(4):295–302.
37. Asociación Colombiana de Terapia Respiratoria. Guía técnica de aspiración de secreciones en UCI. Bogotá: ACTR; 2019.
38. American Association for Respiratory Care. Guía práctica de aspiración en sistemas cerrados con vía aérea artificial. Irving (TX): AARC; 2016.
39. Torrejano-Ruiz A, Vélez-Pérez M. Valoración integral del paciente crítico y seguridad del cuidado. *Rev Enferm Intensiva*. 2020;31(4):201–9.
40. Carpenito LJ. Diagnósticos enfermeros y aplicaciones a la práctica clínica. 14<sup>a</sup> ed. Barcelona: Elsevier; 2016.
41. Urden LD, Stacy KM, Lough ME. Cuidados intensivos de enfermería. 9<sup>a</sup> ed. Barcelona: Elsevier; 2018.
42. . Marmot A, Velásquez P. Conocimiento profesional y toma de decisiones en enfermería crítica. *Rev Iberoam Enferm Investig*. 2020;10(2):45–52.
43. Yáñez J, Torres M. Competencias clínicas y conocimiento práctico en unidades de cuidados intensivos. *Acta Paul Enferm*. 2021;34:eAPE00121.
44. Paim L, Trentini M. Theoretical foundations of nursing knowledge and practice: contributions for critical care. *Rev Bras Enferm*. 2019;72(3):790–7.

45. Orem DE. Nursing: Concepts of practice. 6th ed. St. Louis: Mosby; 2001.
46. American Nurses Association. Nursing: Scope and standards of practice. 3rd ed. Silver Spring (MD): ANA; 2021.
47. López-Moyano V, Alvarado G. Medidas de bioseguridad y seguridad del paciente en procedimientos invasivos. *Enferm Univ.* 2022;19(1):42–9.
48. Cook TM, Woodall N, Frerk C. Safe airway suctioning practices in ventilated patients. *Anaesthesia.* 2018;73(1):20–8.
49. Álvarez-Ochoa R, Reinoso Quezada S, Ramírez Coronel A. Metodología de investigación en ciencias de la salud. Cuenca: Puerto Madero Editorial Académica; 2025.

Anexo I: Matriz de consistencia

Problema general	Objetivo general	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p>¿Cómo se relaciona el conocimiento sobre aspiración con circuito cerrado y la práctica de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de una clínica privado, Lima 2025?</p>				
<p><b>ESPECÍFICO</b> ¿Cómo se relaciona la dimensión bioseguridad en la aspiración con circuito cerrado y la práctica de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de una clínica privada, Lima 2025?</p>	<p><b>ESPECÍFICO</b> Determinar la relación entre la dimensión bioseguridad en la aspiración con circuito cerrado y la práctica de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de una clínica privada, Lima 2025</p>		<p><b>VI: Conocimientos sobre aspiraciones de secreciones con circuito cerrado</b> Dimensiones: D1: Bioseguridad D2: Procedimiento D3: Equipo D4: Paciente</p>	<p><b>Método:</b> Hipotético Deductivo <b>Enfoque:</b> Cuantitativo <b>Tipo de Investigación:</b> Tipo aplicada <b>Diseño:</b> observacional, descriptivo, transversal y Correlacional <b>Población:</b> La población estará conformada por 60 profesionales de enfermería.</p>
<p>¿Cómo se relaciona la dimensión procedimiento en la aspiración con circuito cerrado y la práctica de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de una clínica privada, Lima 2025?</p>	<p>Determinar la relación entre la dimensión procedimiento en la aspiración con circuito cerrado y la práctica de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de una clínica privada, Lima 2025</p>		<p><b>VD: Práctica de enfermería</b> Dimensiones: D1: Antes del procedimiento D2: Durante el procedimiento D3: Después del procedimiento</p>	<p><b>Instrumentos:</b> Para las variables: “Conocimientos” y “Práctica”. Se utilizarán cuestionarios validados.</p>
<p>¿Cómo se relaciona la dimensión equipo en la aspiración con circuito cerrado y la práctica de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de una clínica privada, Lima 2025?</p>	<p>Determinar la relación entre la dimensión equipo en la aspiración con circuito cerrado y la práctica de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de una clínica privada, Lima 2025</p>			
<p>¿Cómo se relaciona la dimensión paciente en la aspiración con circuito cerrado y la práctica de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de una clínica privada, Lima 2025?</p>	<p>Determinar la relación entre la dimensión paciente en la aspiración con circuito cerrado y la práctica de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de una clínica privada, Lima 2025</p>			<p><b>La técnica de recolección de datos</b> será la encuesta.</p>

## **Anexo II: Instrumentos**

### **Conocimiento sobre aspiración de secreciones con circuito cerrado en la Unidad de Cuidados Intensivos**

El presente instrumento forma parte del estudio: “Conocimiento sobre aspiración con circuito cerrado y prácticas de enfermería, Unidad de Cuidados Intensivos de una Clínica Privada, Lima 2025, elaborado por Asmat Sosa Kattyuska Marisol para optar el título de especialista en Cuidados Intensivos. Su finalidad es determinar la relación entre el conocimiento sobre aspiración de secreciones con circuito cerrado y la práctica de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de una clínica privada, Lima 2025.

La información será utilizada solo con fines académicos, garantizando la confidencialidad de los participantes. Se solicita leer detenidamente cada pregunta y marcar la alternativa correspondiente.

#### **DATOS GENERALES**

Edad:

- a) <25 años
- b) De 25 a 30 años
- c) Más de 30 años

Sexo:

- a) Femenino
- b) Masculino

Experiencia laboral:

- a) 1 año
- b) De 1 a 3 años

- c) De 4 a 8 años
- d) Mayor a 8 años

Estudio de especialidad:

- a) Especialidad en Unidad de Cuidados Intensivos y/o EMG
- b) Maestría
- c) Doctorado

### **PROCEDIMIENTO**

1.- ¿Qué entiende por aspiración de secreciones?

- a) Es un procedimiento que ayuda a eliminar secreciones de los pulmones
- b) Es un procedimiento simple y rápido que no implica riesgo para el paciente
- c) Es un procedimiento para ayudar a respirar adecuadamente
- d) Es un procedimiento que ayuda a eliminar secreciones del árbol traqueobronquial

2.- ¿Cuál es el objetivo principal de la aspiración de secreciones?

- a) Disminuir las secreciones de la tráquea
- b) Disminuir los ruidos agregados en ambos campos pulmonares
- c) Eliminar las secreciones de la tráquea
- d) Permite el intercambio gaseoso a nivel alveolo capilar

3.- ¿Cuáles son los principios de aspiración de secreciones en pacientes intubados?

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

4.- ¿Qué tipos de técnicas de aspiración de secreciones existen?

- a) abierta y simple
- b) doble y compleja
- c) cerrada y abierta
- d) cerrada y simple

### **BIOSEGURIDAD**

5.- ¿Cuáles son las barreras de protección que se utiliza en la aspiración de secreciones?

- e) gafas, mascarilla y guantes estériles
- f) gafas, mascarilla y guantes
- g) mandilón y guantes
- h) mandilón, mascarilla y guantes estériles

6.- ¿Qué es lo primero que se evalúa en un paciente antes de proceder a la aspiración de secreciones?

- a) las funciones respiratorias
- b) las funciones neurológicas
- c) las funciones cardíacas
- d) las funciones cardiorrespiratorias

7.- ¿con cuánto de presión se realiza la aspiración de secreciones en un paciente intubado?

- a) mayor a 140 mmHg
- b) De 120-140 mmHg
- c) de 80-120 mmHg
- d) menor de 80 mmHg

8.- ¿Cuáles son las técnicas para utilizar en la aspiración de secreciones en pacientes intubados?

- a) introducir la sonda de aspiración sin ejercer presión negativa
- b) aspiración del bronquio afectado
- c) control de saturación de oxígeno
- d) mantener las vías aéreas permeables

9.- ¿Cuánto tiempo debe durar la aspiración de secreciones en pacientes intubados?

- a) quince segundos
- b) diez segundos
- c) veinte segundos
- d) treinta segundos

10.- ¿Con que frecuencia debe realizar la aspiración de secreciones en pacientes intubados?

- a) cada 2 horas
- b) una vez por minuto
- c) según la necesidad del paciente
- d) cada 24 horas

11.- ¿Durante la aspiración de secreciones en pacientes intubados, cuál sería la presión en la sonda?

- a) constante
- b) intermitente
- c) alterada
- d) ninguna de las anteriores

**PACIENTE**

12.- ¿Qué se debe considerar primero para la aspiración de secreciones?

- a) el paciente debe estar tranquilo
- b) la posición del paciente debe ser en decúbito dorsal
- c) preparación del equipo de aspiración
- d) asegurarse de contar con el personal instruido

13.- ¿Qué se debe hacer antes de realizar la aspiración de secreciones?

- a) colocar en posición trendelemburg
- b) desinflar el caff
- c) nebulizar
- d) hiperoxigenar

14.- ¿Cuál es la posición correcta del paciente intubado durante la aspiración de secreciones?

- a) decúbito supino o dorsal
- b) posición fowler o semifowler
- c) posición prona
- d) posición ginecológica

15.- ¿Cuáles son los signos y síntomas que indica la necesidad de aspiración de secreciones en pacientes intubados?

- a) hipoxemia, taquicardia, hipertensión arterial, ruidos roncales.
- b) broncoespasmo, ansiedad, secreciones abundantes
- c) saturación de oxígeno 95 – 100%
- d) a y b

16.- ¿Cuál es la complicación más frecuente durante la aspiración de secreciones?

- a) arritmia
- b) cianosis
- c) dolor torácico
- d) hipocapnia

17.- la contraindicación relativa para la aspiración de secreciones en pacientes intubados está dada por:

- a) trastorno de la coagulación
- b) obstrucción de la vía aérea
- c) edema o espasmo laríngeo, infarto de miocardio
- d) a y c

### **EQUIPO**

18.- ¿Cuáles son las presiones en mm Hg que ejercen los equipos de aspiración de secreciones?

- a) Equipo empotrado de 80-120mmHg, equipo portátil de 10-15 mm Hg
- b) Equipo portátil de 8-13mmHg, equipo empotrado de 70-100 mm Hg
- c) Equipo empotrado de 50-80mmHg, equipo portátil de 5-10 mm Hg
- d) NA

19.- ¿Qué se debe tener en cuenta después de aspirar las secreciones?

- a) Instalar un dispositivo de oxígeno por CBN
- b) Auscultar los pulmones para verificar la disminución de roncales y sibilantes.
- c) Control de FR después de 2 horas
- d) Dejar cómodo en su unidad

20.- ¿Cuál es el número de sonda apropiada para aspiración de secreciones en pacientes intubados?

- a) El número de sonda debe ser menor a 10
- b) No se toma en cuenta el número de sonda
- c) La sonda debe ser numero 12
- d) El diámetro de la sonda es la mitad de diámetro del TET

## Prácticas en Unidad de Cuidados Intensivos

Este instrumento forma parte del estudio: “Conocimiento sobre aspiración con circuito cerrado y prácticas de enfermería, Unidad de Cuidados Intensivos de una clínica privada, Lima 2025. Su propósito es evaluar las practicas de enfermería antes, durante y después de la aspiración de secreciones con circuito cerrado. La información será utilizada solo con fines académicos y se garantiza la confidencialidad de los participantes. Marque “SI” o “NO” según corresponda.

<b>ETAPA / ACTIVIDAD</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
<b>ANTES DE LA ASPIRACIÓN</b>		
1. Se lava las manos antes del procedimiento.		
2. Ausculta al paciente para evaluar necesidad de aspiración.		
3. Verifica la saturación de oxígeno.		
4. Prepara el material y equipo necesario.		
5. Utiliza los elementos de bioseguridad correspondientes.		
6. Expone adecuadamente la vía aérea artificial del paciente.		
<b>DURANTE LA ASPIRACIÓN</b>		
7. Aspira de forma intermitente mientras rota y retira la sonda (máx. 10 seg).		
8. Controla la saturación con el pulsioxímetro.		
9. Oxigena al paciente antes, durante o después según corresponda.		
10. Limpia la sonda con gasa estéril.		
11. Lava la sonda de aspiración entre usos.		
12. Repite el procedimiento solo si es necesario.		
<b>DESPUÉS DE LA ASPIRACIÓN</b>		
13. Ausculta ambos campos pulmonares.		
14. Evalúa el patrón respiratorio del paciente.		
15. Elimina los guantes correctamente.		
16. Desecha los frascos con agua estéril utilizados.		

17. Se lava las manos al finalizar el procedimiento.		
18. Alinea la cabeza del paciente y verifica posición del tubo endotraqueal.		

**Anexo III: Consentimiento Informado de Participación****CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Este documento proporciona la información necesaria para que usted decida si desea participar en un proyecto de investigación que tiene como objetivo Determinar la relación entre el conocimiento sobre aspiración con circuito cerrado y prácticas de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de una clínica privada, Lima 2025. Si tiene alguna pregunta o inquietud sobre este estudio, no dude en comunicarse con el investigador a través de los datos de contacto que se indican a continuación.

**Institución:** Universidad Privada Norbert Wiener

**Investigador:** Lic. Kattyska Marisol Asmat Sosa

**Título del proyecto:** “Conocimiento sobre aspiración con circuito cerrado y prácticas de enfermería, Unidad de Cuidados Intensivos de una clínica privada, Lima 2025”.

**Participante:** Licenciados del servicio de UCI de la Clínica Ricardo Palma

**Beneficios por participar:** No aplican

**Inconvenientes y riesgos:** Ninguno

**Costo por participar:** Ninguno

**Remuneración por participar:** Ninguna

**Confidencialidad:** Garantizada

**Renuncia:** No aplica

**Consultas posteriores:** Permitidas

**Contacto con el investigador:****Email:****Declaración de consentimiento**

Declaro haber leído y comprendido la información proporcionada y conozco el propósito del proyecto de investigación, así como la garantía de confidencialidad de mi identidad. Por ello, doy mi consentimiento para participar en este proyecto de investigación y firmo mi participación.

.....

**Firma del participante- DNI-CE**




# 14% 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

- 12%  Fuentes de Internet
- 2%  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

- 12% Fuentes de Internet
- 2% 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.uwiener.edu.pe	4%
2	Trabajos entregados	uwiener on 2024-03-07	2%
3	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2024-09-29	2%
4	Trabajos entregados	Submitted on 1690995319503	1%
5	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-04-12	<1%
6	Internet	alicia.concytec.gob.pe	<1%
7	Trabajos entregados	uwiener on 2024-05-01	<1%
8	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-08-09	<1%
9	Internet	revistaimpulso.org	<1%
10	Trabajos entregados	Universidad Nacional del Centro del Peru on 2025-12-18	<1%
11	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-01-04	<1%