



**Universidad  
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

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

**Trabajo Académico**

Nivel de conocimientos y prácticas del profesional de enfermería sobre aspiración de secreciones endotraqueales en pacientes entubados en la unidad de cuidados intensivos de un Hospital Nacional, Lima, 2024

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

**Presentado Por:**

**Autora:** Gaspar Esteban, Marleni Noemí

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-7564-4327>

**Asesor:** Mg. Camarena Chamaya, Luis Miguel

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-0147-5011>

**Línea de Investigación General**  
Salud, Enfermedad y Ambiente  
**Lima – Perú**  
**2024**

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

Yo, Gaspar Esteban, Marleni Noemí, Egresada de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Académica de Enfermería, Segunda Especialidad en Enfermería en Cuidados Intensivos de la Universidad Privada Norbert Wiener; declaro que el trabajo académico titulado “Nivel de conocimientos y prácticas del profesional de enfermería sobre aspiración de secreciones endotraqueales en pacientes entubados en la unidad de cuidados intensivos de un Hospital Nacional, Lima, 2024”, Asesorado por el Docente Mg. Camarena Chamaya, Luis Miguel, DNI N° 46992019, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-0147-5011>, tiene un índice de similitud de 14 (Catorce) %, con código oid:14912:343237236, 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)  
 Gaspar Esteban, Marleni Noemí  
 DNI N° 16124945



.....  
 Firma del Asesor  
 Mg. Camarena Chamaya, Luis Miguel  
 DNI N° 46992019

Lima, 30 de Noviembre de 2023

**DEDICATORIA**

Dedico mi estudio a nuestro Dios todopoderoso, y doy gracias por darme la vida y la oportunidad por seguir el camino del bien como persona humana y profesional. Agradezco a mis padres, en especial a mi madrecita que está en el cielo, y a mi esposo Jesús y mi hijo André por ser mis guías y ejemplos para seguir. A mis hermanos por el apoyo constante, comprensión y fortaleza que me brindan para poder lograr mis sueños.

### **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios que me da todos los días una oportunidad para seguir en este camino de aprendizaje. A mis queridos padres por su apoyo incondicional, le doy gracias a mi hijo y a mi esposo que me acompañan en el día a día brindándome apoyo emocional para cumplir con mis objetivos.

**Asesor: Mg. Camarena Chamaya, Luis Miguel**

**Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0147-5011>**

**JURADO**

**Presidente** : Dra. Uturunco Vera, Milagros Lizbeth

**Secretario** : Mg. Pretell Aguilar, Rosa Maria

**Vocal** : Mg. Morillo Acasio, Berlina Del Rosario

## ÍNDICE

|   |      |
|---|------|
| DEDICATORIA .....                           | iv   |
| AGRADECIMIENTO .....                        | v    |
| ÍNDICE .....                                | viii |
| Resumen .....                               | ix   |
| Abstract .....                              | x    |
| 1. 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.....      | 4    |
| 1.3.1 Objetivo general .....                | 4    |
| 1.3.2 Objetivos específicos .....           | 4    |
| 1.4 Justificación de la investigación ..... | 5    |
| 1.4.1 Teórica .....                         | 5    |
| 1.4.2 Metodológica.....                     | 5    |
| 1.4.3 Práctica .....                        | 5    |
| 1.5 Delimitaciones de la investigación..... | 6    |
| 1.5.1 Temporal.....                         | 6    |
| 1.5.2 Espacial.....                         | 6    |
| 1.5.1 Población o unidad de análisis.....   | 6    |
| 2. MARCO TEÓRICO .....                      | 7    |
| 2.1 Antecedentes .....                      | 7    |
| 2.2 Bases Teóricas.....                     | 9    |
| 2.3 Formulación de hipótesis .....          | 15   |
| 2.3.1 Hipótesis general .....               | 15   |

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 2.3.2 | Hipótesis específicas .....                         | 16 |
| 3.    | METODOLOGÍA.....                                    | 17 |
| 3.1   | Método de la investigación.....                     | 17 |
| 3.2   | Enfoque de la investigación.....                    | 17 |
| 3.3   | Tipo de investigación .....                         | 17 |
| 3.4   | Diseño de la investigación.....                     | 17 |
| 3.5   | Población, muestra y muestreo .....                 | 18 |
| 3.6   | Variables y operacionalización .....                | 18 |
| 3.7   | Técnica e instrumento de recolección de datos ..... | 20 |
| 3.7.1 | Técnica.....  | 20 |
| 3.7.2 | Descripción de instrumentos.....                    | 20 |
| 3.7.3 | Validación .....                                    | 21 |
| 3.7.4 | Confiabilidad.....                                  | 21 |
| 3.8   | Plan de procesamiento y análisis de datos .....     | 22 |
| 3.9   | Aspectos éticos .....                               | 23 |
| 4.2   | Presupuesto .....                                   | 25 |
|       | REFERENCIAS .....                                   | 26 |
|       | ANEXO .....   | 32 |
|       | Anexo 1: Matriz de consistencia .....               | 33 |
|       | Anexo 2: Instrumentos .....                         | 36 |
|       | Anexo 3: Consentimiento informado .....             | 46 |

## Resumen



**Objetivo:** Determinar como el nivel de conocimiento sobre la aspiración de secreciones se relaciona con la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional, Lima, 2024. **La Metodología:** metodo es hipotético – deductivo, de enfoque cuantitativo, de tipo aplicada, y transversal; de diseño no experimental correlacional; la muestra estará constituida por 62 profesionales de enfermería que laboran en el servicio de unidades de cuidados intensivos, los instrumentos que se utilizarán para la investigación serán el cuestionario que medirá el Nivel de conocimiento de aspiración de secreciones de 20 items y el cuestionario que medirá la práctica sobre aspiración de secreciones de 20 items los cuales ya están validados; ambos instrumentos tienen un alto nivel de confiabilidad (de 0.86 y 0.98 en el Kuder de Richardson) estadística, para la recolección de la información se tendrá una duración aproximada de 10 a 20 minutos, para cada participante.

**Palabras clave:** conocimiento, práctica, aspiración de secreciones, enfermería, tubo endotraqueal, cuidados intensivos.

### **Abstract**

**Objective:** Determine how the level of knowledge about aspiration of secretions is related to the practice of the nursing professional in the intensive care unit of the National Hospital, Lima,

2024. **The Methodology:** the method is hypothetical - deductive, with a quantitative approach, applied, and transversal type; non-experimental correlational design; The sample will consist of 62 nursing professionals who work in the intensive care unit service, the instruments that will be used for the research will be the questionnaire that will measure the Level of knowledge of aspiration of secretions of 20 items and the questionnaire that will measure the practice on aspiration of secretions of 20 items which are already validated; Both instruments have a high level of statistical reliability (0.86 and 0.98 in Richardson's Kuder). Data collection will take approximately 10 to 20 minutes for each participant.

**Keywords:** knowledge, practice, aspiration of secretions, nursing, endotracheal tube, intensive care.

## **1. EL PROBLEMA**

### **1.1 Planteamiento del problema**

A nivel mundial, las enfermedades respiratorias tienen una alta tasa de incidencia, representando incluso ocupa el cuarto lugar entre las enfermedades infecciosas que causan morbilidad y mortalidad en algunos países (1). Los pacientes hospitalizados son más susceptibles a las infecciones, cuentan con equipos médicos que albergan microorganismos más agresivos y tienen un alto nivel de resistencia a los antibióticos, lo que tiene diferentes efectos en las poblaciones (2).

Según el estudio internacional, los autores señalaron que la neumonía asociada al ventilador (NAV) fue uno de los factores a nivel hospitalario asociados con la práctica de aspiración de secreciones que ocurrió dentro de las 48 horas posteriores a la hospitalización. Sin embargo, poco se ha informado acerca de la implementación y los resultados de los programas de prevención de NAVM en México. Se destaca del uso rutinario de la intubación traqueal por succión subglótica en pacientes intubados intensivamente (3).

En América Latina, hay varios informes que demuestran que los procedimientos inadecuados para el tratamiento de las secreciones en las unidades de cuidados intensivos conllevan un riesgo muy alto de infección en diferentes grupos de edad, aunque las complicaciones son más comunes en personas mayores y más jóvenes, independientemente del sexo, lo que afecta la salud del paciente. Se estima que la neumonía asociada a la ventilación mecánica, además de otras infecciones sistémicas, ocurre en al menos 10 a 15% de los pacientes intubados (4).

Las secreciones orales y faríngeas contienen una gran cantidad de microorganismos, que varían según la duración de la hospitalización y las medidas tomadas para el paciente. La reducción

de esta flora tiene un efecto beneficioso sobre el desarrollo de neumonía asociada al ventilador. El drenaje de las secreciones orales y subglótica reduce el riesgo de aspiración y neumonía asociada con la ventilación mecánica, especialmente con el uso de tubos endotraqueales diseñados (5).

Es importante prestar atención al procedimiento de aspiración de secreciones porque es un procedimiento invasivo que es más común en pacientes con vías aéreas artificiales, donde la omisión de uno solo de estos pasos puede perjudicar la salud del paciente. A pesar de los protocolos de aspiración de secreciones; colocación constante de personal nuevo, rotación de personal de otras áreas para satisfacer las necesidades de los pacientes; falta de experiencia y/o habilidades del personal que impiden la adherencia al procedimiento, aumentando la probabilidad de complicaciones en pacientes críticos (6).

Se necesitan profesionales con los conocimientos, habilidades y técnicas necesarias para realizar técnicas adecuadas de aspiración de secreciones en áreas de pacientes intubados críticos y de mayor complejidad (UCI y UCIN), promoviendo un adecuado intercambio de gases alvéolo-capilar que elimine las secreciones espontáneas. Esto debe hacerse con cuidado con las habilidades y destrezas necesarias para evaluar la condición respiratoria y su evaluación, que es responsable de prevenir la propagación de microorganismos patógenos y prevenir complicaciones (7).

La Dirección de Inteligencia Sanitaria del Hospital Guillermo Almenara informó que el 9,4% de las neumonías nosocomiales estaban asociadas a ventiladores mecánicos. Al respecto, se han observado complicaciones como neumonía nosocomial en algunos pacientes; asimismo, algunas enfermeras con experiencia en este campo, así como de ingreso reciente, han observado descargas aspirativas de un paciente a otro. Los pacientes no se lavan las manos ni levantan la

cabeza cuando bombean a un paciente en posición cúbito dorsal, lo que puede poner en peligro a los pacientes que reciben este servicio (8).

La neumonía asociada a ventilador aumenta 2-3 veces la mortalidad, se considera la principal causa de muerte por infección nosocomial y se presenta en el 20% de los pacientes ventilados mecánicamente, con una alta incidencia de mortalidad muy elevada, muchas veces mayor a 50% si es causado por microorganismos resistentes a los medicamentos (9). El uso de ventilación mecánica (VM) y protección respiratoria asegura el adecuado estado fisiológico del paciente durante la hospitalización, así como barreras protectoras adecuadas para prevenir infecciones (10).

En nuestra realidad, en el nosocomio nacional Hipólito Unanue, se ha observado en la unidad de cuidados intensivos, no cuentan con el conocimiento ni las practicas adecuadas en este campo, los cuales pueden repercutir en los cuidados brindados a los pacientes; por ende, podría ocasionar posibles negligencias en las medidas de bioseguridad establecidas.

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema general**

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre la aspiración de secreciones con la práctica del profesional de enfermería de la unidad de cuidados intensivos de un Hospital Nacional, Lima, 2024?

### **1.2.2 Problemas específicos**

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre la aspiración de secreciones en su dimensión de generalidades con la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos?

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre la aspiración de secreciones en su dimensión de técnicas con la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos?

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre la aspiración de secreciones en su dimensión de procedimental con la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos?

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

#### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar como el nivel de conocimiento sobre la aspiración de secreciones se relaciona con la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional, Lima, 2024.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

Identificar como el nivel de conocimiento sobre la aspiración de secreciones en su dimensión de generalidades se relaciona con la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos.

Identificar como el nivel de conocimiento sobre la aspiración de secreciones en su dimensión técnicas se relaciona con la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos.

Identificar como el nivel de conocimiento sobre la aspiración de secreciones en su dimensión procedimental se relaciona con la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos.

## **1.4 Justificación de la investigación**

### **1.4.1 Teórica**

La investigación objeto de revisión ampliará la base teórica y generará nuevos conocimientos científicos en el campo de la enfermería. Por tanto, futuras investigaciones deberían contribuir a reflexionar sobre la importancia de considerar y velar por la salud de los demás mediante actividades que desarrollen habilidades como la observación cuidadosa, la paciencia, la perseverancia y el ingenio, al mismo tiempo que demuestran atención a las personas y su entorno. El cual estará sustentado por las teorías de enfermería de Florence Nightingale

### **1.4.2 Metodológica**

Este estudio es importante y metodológicamente relevante ya que sus hallazgos servirán como punto de referencia para otras instituciones, haciendo una valiosa contribución teórica al campo de la investigación en salud y enfermedad, al mismo tiempo que crea un precedente para otras investigaciones y allana el camino para otros investigadores. El estudio se realizará mediante un diseño cuantitativo, aplicada, transversal y correlacional. Dónde se utilizarán instrumentos que validen las variables nivel de conocimiento de aspiración de secreciones y práctica sobre aspiración de secreciones

### **1.4.3 Práctica**

El estudio se centró en el control de las secreciones bronquiales en pacientes intubados, así como limitar las complicaciones por una implementación inadecuada y minimizar los efectos secundarios que pueden ocurrir cuando un paciente se encuentra frecuentemente en la unidad de cuidados intensivos. Proporcionar cuidados seguros y luchar por el bienestar de los pacientes hospitalizados.

## **1.5 Delimitaciones de la investigación**

### **1.5.1 Temporal**

Los datos considerados para la realización de la investigación propuestos serán realizados dentro del mes de enero a octubre del año 2024.

### **1.5.2 Espacial**

En la unidad de cuidados Intensivos del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima – Perú.

#### **1.5.1 Población o unidad de análisis**

La UCI alberga a pacientes críticos que requieren atención especializada constante las 24 horas del día. Este es un campo que utiliza profesionales especialmente capacitados para brindar la atención adecuada a los pacientes. Cada institución selecciona los grupos de pacientes candidatos a UCI de diferentes maneras según sus características, pero generalmente tiene en cuenta la gravedad de los pacientes y está equipada con enfermeras con experiencia profesional en UCI de para atender de 4 a 5 pacientes por día.



## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Antecedentes**

#### **Internacionales**

Cayo (11) 2019, en Bolivia realizaron un estudio que tiene como objetivo “Determinar el nivel de conocimiento y práctica de profesional de enfermería en aspiración de secreciones en pacientes intubados de la unidad de cuidados intensivos, Clínica Cruz Azul Gestión”, el estudio es de tipo descriptivo correlacional, corte transversal, ejecutado a 22 profesionales de enfermería. Los resultados obtenidos fueron con un conocimiento bajo de 4%, un conocimiento medio 82%, conocimiento alto 14 %. En la práctica del profesional en enfermería con un 86% lo realizan de manera regular el procedimiento, el 13 % lo realiza de manera deficiente, lo cual indica que la mayor parte de las aspiraciones realizadas no cumplen con el procedimiento (11).

Vásquez et al. (12) 2021 en México tuvieron como objetivo “Determinar el nivel de conocimiento y la práctica de los enfermeros en la técnica de aspiración de secreciones”. Realizaron un estudio cuantitativo y descriptivo en el que la muestra incluyó a 55 enfermeros profesionales. Obteniendo como resultado un 41.8% tienen conocimiento suficiente, el 58.2% de los enfermeros fueron clasificados con conocimiento insuficiente, y el 69.1% realiza una buena práctica de la técnica de aspiración de secreciones, mientras que el 30.9% realizaron una mala práctica. Se concluyó que existe un conocimiento insuficiente sobre la técnica de aspiración de secreciones; además existe un déficit de conocimiento en el personal (12).

Pacheco (13) 2019 en Bolivia, con el objetivo de “Determinar el conocimiento y práctica que tiene el personal de enfermería sobre la aspiración de secreciones endotraqueales, en el Hospital General San Juan de Dios de la Ciudad de Oruro 2018”. El estudio fue cuantitativo,

descriptivo, transversal correlacional. La muestra estuvo conformada por 11 enfermeros profesionales. Utilizaron una lista de chequeo y una encuesta. Los resultados muestran que el 92% realiza una práctica regular, el 82% uso del barbijo y guantes, referente al conocimiento el 92% conocen del tema. Se concluyó la importancia de la capacitación actualizada (13).

## **Nacionales**

Quispe (14) 2021 en Cajamarca- Perú, tiene como objetivo “Determinar y analizar la relación del nivel de conocimiento y práctica de los profesionales de enfermería sobre aspiración de secreciones de pacientes intubados en las unidades de cuidados intermedios e intensivos”. Se utilizó el diseño correlacional y no experimental, la muestra también fue de 25 enfermeras, el método de recolección de información fue el cuestionario y una guía de observación. Se obtuvo como resultado el 80% de los enfermeros son especialistas, el 48 % alcanzaron un nivel alto para conocimiento, 44% nivel medio y 8% nivel bajo. En cuanto a la práctica el 54% es adecuada y el 46 % inadecuada. Concluyendo que no existe relación entre el nivel de conocimiento y la práctica de los enfermeros sobre aspiración de secreciones en pacientes con tubo endotraqueal Chi-cuadrada valor 1.756; p-valor de significancia 1.96 ( $p>0.05$ ) (14).

Benites et al. (15) 2019 en Trujillo – Perú, tiene como objetivo “Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas que tienen las enfermeras sobre la aspiración de secreciones bronquiales en pacientes adultos intubados de la UCI del Hospital Belén de Trujillo y Hospital Regional”, se aplicó una metodología de tipo cuantitativa, correlacional, transversal en 24 enfermeras de UCI, grupo de muestra quien se aplicó 2 instrumentos y teniendo como resultados que el 54.2% de enfermeras obtuvo un nivel de conocimiento regular y 45.8 % un nivel bueno. Un

70.8 % de enfermeras realiza de forma regular la práctica de la Técnica de aspiración de secreciones bronquiales y el 29.2 % lo realiza en un nivel bueno (15).

Abanto et. al (16) 2022 en Lambayeque, tiene como objetivo “Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y práctica en aspiración de secreciones en neonatos por enfermeras del Área de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional de Cajamarca 2019”, se aplicó un enfoque cuantitativo, descriptivo, correlacional de corte transversal, cuya población está constituida de 16 enfermeros. Utilizaron la técnica de entrevista, la observación y su instrumento fue un cuestionario y la lista de chequeo. Los resultados obtenidos: nivel de conocimiento el 60% conocen un medio del tema y 31% conocimiento alto; en cuanto a las practicas el 56% tienen una práctica adecuada y el 40% una práctica inadecuada. Concluyendo que tienen un alto porcentaje en conocimiento medio y alto porcentaje en prácticas inadecuadas (16).

## **2.2 Bases Teóricas**

### **2.2.1 Conocimiento sobre aspiración de secreciones**

“El conocimiento es la acumulación de ideas adquiridas a lo largo del tiempo, producto de la experiencia, de acontecimientos pasados y presentes, de la lectura de un libro, de ideas transmitidas de generación en generación y de otros sistemas. El conocimiento es posible ser modificado o complementado” (17).

### **Aspiración de secreciones**

“Consiste en retirar secreciones de las vías respiratorias para mantenerlas abiertas mediante un catéter o tubo de succión. Este procedimiento es importante porque la respiración está involucrada en el proceso como el intercambio de gases en los pulmones, por lo que es importante mantener la vía aérea artificial adecuadamente” (18).

### **Dimensión 1: Generalidades de conocimiento**

Dependiendo del tipo de conocimiento, se puede dividir en varios campos e información sobre la ubicación y sus alrededores, por lo que cuenta con:

- a. Conocimiento Empírico:** Basado en observaciones directas y objetivas, es decir, información que se puede obtener del mismo entorno o experiencia personal (20).
- b. Conocimiento Científico:** Se adquiere como resultado de posibles sucesos, para recopilar datos y sacar conclusiones, realizando pruebas mediante análisis de eventos y pruebas experimentales.
- c. Conocimiento Filosófico:** Resulta del cuestionamiento de los conocimientos básicos en un esfuerzo por comprender el mundo natural, la naturaleza humana y de uno mismo, y del deseo de cruzar barreras para adquirir el conocimiento deseado (21).

Los datos son una forma de categorizar el conocimiento del contenido de cada persona. Sus contenidos se pueden clasificar de la siguiente manera, dependiendo de cuánta o poca información contengan.

- a) Conocimiento general:** Todos los conocimientos e ideas que una persona tiene sobre sí misma, así como sus definiciones, se denominan contenido de sus pensamientos.
- b) Conocimiento procedimental:** Éste es el tipo de conocimiento que uno aplica a sí mismo, aplicar conocimientos prácticos a tareas específicas para poder completarlas (22).

### **Objetivos Principales**

- a. Puede ayudar a eliminar las secreciones de las vías respiratorias en pacientes sedados, débiles e intubados y, al mismo tiempo, mejorar la ventilación y la perfusión.

- b. Para garantizar un suministro suficiente de oxígeno, mantener abiertas las vías respiratorias.
- c. Puede activar el reflejo de la tos y movilizar más eficazmente las secreciones en pacientes anestesiados o que padecen fatiga crónica (23).

### **Principios de aspiración**

Nos referimos al inicio de cada evento posterior, el cual se rige por leyes que permiten su realización, quienes tengan la tarea de una actividad específica, adquirirán experiencia, conocimientos y habilidades que sean relevantes para sus actividades en curso y desarrollan poniendo en práctica sus habilidades profesionales (24).

### **Dimensión 2: Técnicas de aspiración**

Se abren las vías respiratorias y se detienen las secreciones bronquiales excesivas mediante una serie de pasos procesales que forman parte del tratamiento. En pacientes que están sedados y reciben ventilación mecánica, se puede realizar para aliviar la obstrucción en la zona oronasotraqueal. La succión y la extracción a través del catéter, que está conectado al dispositivo de succión, son los mecanismos principales (25).

Esta es una de las estrategias empleadas por los profesionales médicos para reducir el riesgo de infección nosocomial en pacientes que utilizan traqueotomía o equipo de ventilación mecánica. Las consideraciones incluyen cuándo realizar el procedimiento, qué tipo de solución usar para humedecer y fluidificar el área antes de la succión, así como la ubicación y frecuencia de la succión (26).

El objetivo es reducir significativamente las atelectasias obstructivas, mejorar la ventilación pulmonar y disminuir las complicaciones infecciosas u obstructivas (27).

### **Indicaciones de aspiración de secreciones bronquiales**

- a) Ausencia del reflejo de la tos, junto con observación de secreciones del tracto respiratorio, fuerte sospecha de inhalación relacionada con el estómago, aceleración excesiva del ciclo respiratorio y ajustes en la monitorización física para rastrear la presión y el flujo de oxígeno.
- b) Se puede escuchar la presencia de ruidos respiratorios adicionales que inicialmente no eran audibles.
- c) Los cambios radiológicos indican procesos pulmonares u obstructivos cuando están presentes.
- d) Se deben recolectar o tomar muestras de secreciones bronquiales para análisis citológico (28).

### **Equipos y materiales para la aspiración de secreciones bronquiales**

- a. Equipo de sondas de aspiración estériles de calibre adecuado.
- b. Equipo de protección personal (Mascarilla, bata descartable, lentes de protección, guantes estériles).
- c. Agua estéril en envase para lavado.
- d. Gel lubricante.
- e. Maquina con regulador de potencia de aspiración.
- f. Dispositivo de ventilación de emergencia con bolsa de reservorio.
- g. Contar con fuente de oxigeno cercano.

- h. Bolsa especial para desecho de material biocontaminado (29).

### **Complicaciones por aspiración de secreciones**

- a) **Trastornos del automatismo cardíaco:** se deben controlar la frecuencia y el ritmo cardíacos durante cada procedimiento porque las arritmias reflejas vagales y la hipoxia de cardiomiocitos son las causas más frecuentes.
- b) **Parada cardíaca:** esta es la complicación de arritmia más grave y, si es posible, suele ocurrir en cualquier momento desde el inicio del procedimiento hasta su conclusión. Como resultado, se debe interrumpir la succión y se debe iniciar la reanimación con oxígeno adicional.
- c) **Atelectasia pulmonar:** Si el tubo de succión es demasiado pequeño, la presión negativa en los pulmones puede aumentar significativamente y provocar un colapso pulmonar. La presión de succión siempre debe mantenerse entre 80 y 120 mmHg y tiene una sonda de succión del tamaño adecuado.
- d) **Hipoxia:** El paciente experimentará un estado de hipoxia que afecta el sistema nervioso central como consecuencia del oxígeno aspirado junto con las secreciones al momento de la aspiración, por lo que se debe inhalar AMBU al menos cinco veces en chorro continuo antes de realizar el procedimiento. Se requiere un flujo de oxígeno 100% ininterrumpido tanto antes como después del tratamiento (30).

### **Causas por la aspiración de secreciones bronquiales**

La arritmia y el paro cardíaco son dos ejemplos de complicaciones cardiovasculares. Además, se ha relacionado con procedimientos relacionados como técnica de entubación

inadecuada, lesiones intratorácicas como neumomediatino y neumotórax, y enfermedades infecciosas como bacteriemia o sepsis (31).

### **2.2.2 Practica de aspiración de secreciones**

“Son procedimientos de enfermería para succionar secreciones del árbol bronquial a través del tubo endotraqueal, cuando el paciente no puede hacer por sí solo, debe hacerse utilizando una sonda de succión estéril conectada a un aparato de succión” (32).

### **Dimensión 3: Procedimental que permitan una adecuada aspiración de las secreciones bronquiales.**

#### **a) Durante el procedimiento**

El personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos debe ajustar y mantener el sistema de ventilación y al mismo tiempo vigilar y estabilizar la frecuencia cardíaca, la saturación de oxígeno y el tamaño del sistema respiratorio del paciente. Además de monitorear la presión de succión, se debe quitar la tapa azul del sistema de succión para su posterior conexión al dispositivo de succión.

#### **b) Después del procedimiento**

Para confirmar o descartar la presencia de sonidos asociados a condensación y obstrucción bronquial se deben auscultar ambos campos pulmonares. El paciente puede experimentar algunas anomalías después del procedimiento, así que téngalo presente en todo momento. El personal de enfermería debe vigilar en todo momento los niveles de saturación de oxígeno del paciente, su frecuencia respiratoria y el dispositivo AMBU en caso de que los niveles de oxígeno del paciente no sean los adecuados (33).



### **2.2.3 Teoría de enfermería Modelo de Florence Nightingale**

Florence Nightingale destacó la importancia de no subestimar en su teoría del entorno la aparición de factores de riesgo, entre ellos, la temperatura ambiente y el diseño del equipo médico utilizado, que pueden tener un impacto directo o indirecto en el pronóstico de salud del paciente. El personal de enfermería debe tener en cuenta el entorno y su efecto sobre la salud general de los pacientes críticos a la hora de realizar su evaluación.

Esto se basa en la idea de que las personas enfermas suelen tener una respuesta inmunitaria reducida debido a su estado de salud, lo que las hace más vulnerables a los gérmenes ambientales. La participación de las enfermeras en este escenario es crucial para brindar atención rápida a los pacientes que ocasionalmente necesitan succión endotraqueal y ventilación mecánica. También es necesario realizar un seguimiento continuo de todos los signos vitales y de cualquier elemento ambiental que pueda tener un impacto indirecto en la salud del paciente (34).

## **2.3 Formulación de hipótesis**

### **2.3.1 Hipótesis general**

**H1:** Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre la aspiración de secreciones con la práctica en el profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de un Hospital Nacional, Lima, 2024.

**H0:** No existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre la aspiración de secreciones con la práctica en el profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de un Hospital Nacional, Lima, 2024.

### 2.3.2 Hipótesis específicas

**H1:** Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre su dimensión generalidades con la práctica de aspiración de secreciones en el profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de un Hospital Nacional, Lima, 2024.

**H2:** Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre su dimensión técnicas con la práctica de aspiración de secreciones en el profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de un Hospital Nacional, Lima, 2024.

**H3:** Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre su dimensión procedimental con la práctica de aspiración de secreciones en el profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de un Hospital Nacional, Lima, 2024.

### **3. METODOLOGÍA**

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

La investigación es hipotético deductivo; como parte de ella, se forman hipótesis, que luego evaluará en base a los hallazgos y conclusiones extraídas, una vez finalizado el procesamiento de datos, determinará si la hipótesis es verdadera o falsa (35).

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

De tipo cuantitativo, mediante la recopilación de datos para análisis posteriores que permitan resolver las cuestiones planteadas, así como poner a prueba las hipótesis de investigación. Este método se basa en el positivismo, en el que se realiza el análisis mediante el método científico de hechos reales que deben ser descritos objetivamente y se desarrollan nuevas hipótesis y teorías (36).

#### **3.3 Tipo de investigación**

El tipo de investigación es aplicada. Su finalidad es determinar la relación entre el nivel de conocimiento de aspiración de secreciones y la práctica sobre aspiración de secreciones en la unidad de cuidados intensivos (37). La investigación aplicada tiene como objetivo resolver problemas específicos y pretende descubrir, consolidar conocimientos para su aplicación (38).

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

Será no experimental, estas variables no fueron manipuladas durante la aplicación y se midieron en momentos específicos. Este es un enfoque transversal ya que la información solo se proporcionará una vez por período (39).

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

#### **3.5.1 Población**

La población es limitada, estará conformada por 62 profesionales de enfermería del servicio de unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Hipólito Unanue.

#### **3.5.2 Muestra y muestreo**

Como se trata de un número muy pequeño, no se utilizará ninguna técnica de muestreo; se tendrá en cuenta a todo el personal que se encuentre actualmente en servicio activo de UCI que cumplan con los criterios de selección antes mencionados (39).

#### **Criterios de Inclusión**

- ✓ Profesional de enfermería que pertenecen al servicio de UCI.
- ✓ Profesional de enfermería que acepten firmar el consentimiento informado.

#### **Criterios de Exclusión**

- ✓ Profesional de enfermería que pertenecen a otros servicios.
- ✓ Profesional de enfermería que no acepten firmar el consentimiento informado.

### **3.6 Variables y operacionalización**

| <b>Variable</b>                                      | <b>Definición Conceptual</b>  | <b>Definición Operacional</b>  | <b>Dimensiones</b>                                | <b>Indicadores</b>  | <b>Escala de Medición</b> | <b>Escala Valorativa</b>  |
|--|---|--|---|---|---------------------------|---|
| Nivel de conocimientos de aspiración de secreciones. | Conocer sobre la extracción de secreciones de las vías respiratorias a través de un catéter o tubo de succión (sonda) (18).                     | Toda información que tiene un profesional de enfermería sobre la aspiración de secreciones intubados, que consta de 2 dimensiones con un total de 20 ítems, lo cual se valorará como: Nivel de conocimiento alto, medio y bajo.      | Generalidades<br><br><br><br><br><br><br>Técnicas | Definición<br>Objetivo<br>Principios.<br><br>Indicaciones<br>Equipos y materiales<br>Complicaciones<br>Causas | Ordinal                   | Nivel de conocimiento alto<br>15 – 20 puntos<br><br>Nivel de conocimiento medio<br>10 – 14 puntos<br><br>Nivel de conocimiento bajo<br>0 – 9 puntos |
| Práctica sobre aspiración de secreciones.            | Realizar la extracción de secreciones de las vías respiratorias para mantener la permeabilidad utilizando un catéter o un tubo de succión (32). | Este es el método que utilizan las enfermeras para aspirar las secreciones intubados, que se medirá mediante una lista de chequeo que consta de una sola dimensión con un total de 20 ítems. Se valorará como correcto e incorrecto. | Procedimental                                     | Antes del procedimiento<br><br><br>Durante del procedimiento<br><br><br>Después del procedimiento             | Nominal                   | Correcta practica de lavado de manos.<br>15 - 20 puntos<br><br>Incorrecta práctica de lavado de manos.<br>0 – 14 puntos                             |

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

#### **3.7.1 Técnica**

Dado que se busca recoger datos que contribuyan a estudiar las variables consideradas como problemas de investigación, se utilizara la encuesta y la observación de tipo directa.

La encuesta la define los especialistas como “una estrategia de investigación basada en las declaraciones verbales de una población concreta, a la que se realiza una consulta para conocer determinadas circunstancias políticas, sociales o económicas, o el estado de opinión sobre un tema en particular” (40).

La observación directa los especialistas expresan que consiste en un registro que es sistemático, es válido y confiable de comportamientos o conducta manifiesta; a través de esta técnica el investigador puede realizar la observación y recolección de datos mediante la observación (40).

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

##### **Instrumento 1: Nivel de conocimientos de aspiración de secreciones**

Se empleará un cuestionario que tendrá como nombre “Nivel de conocimiento de aspiración de secreciones” que tendrá 20 ítems, con múltiples preguntas seleccionadas, a cada respuesta afirmativa 1 punto y respuesta incorrecta 0 puntos, lo cual tendrá 2 dimensiones de generalidades y técnicas, tendrá 3 niveles de evaluación: 15 – 20 = Nivel de conocimiento alto, 10 – 14 = Nivel de conocimiento medio y de 0 – 9 = Nivel de conocimiento bajo (41).

## **Instrumento 2: Práctica sobre aspiración de secreciones**

El siguiente instrumento denominado “práctica sobre aspiración de secreciones” que consiste de 20 preguntas, que a la respuesta correcta 1 punto y a la respuesta incorrecta 0 puntos, que tendrá una dimensión de procedimental de aspiración de secreciones, la evaluación será la siguiente: 10 – 15= practica correcta y de 05 – 09 = practica incorrecta, que fue elaborado por Olarte (2018) (41).

### **3.7.3 Validación**

El proceso de validación fue realizado por Condori (42) utilizando métodos de evaluación de expertos y brindó herramientas para evaluar variables de nivel de conocimientos y prácticas sobre aspiración de secreciones con estándares favorables para su uso adecuado en las condiciones peruanas, verificar si están incluidos en la sección de anexos.

### **3.7.4 Confiabilidad**

La confiabilidad de la variable medida de nivel de conocimiento también fue realizada por el autor mencionado Condori (42), quien logró un valor de 0.86 para la variable nivel de conocimiento de aspiración de secreciones, mientras que la herramienta para la variable práctica sobre aspiración de secreciones obtuvo 0.98, utilizando el Kuder de Richardson.

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

Para dicho estudio se llevará a cabo un trámite administrativo; primeramente, con el director del Hospital Nacional Hipólito Unanue, para obtener el consentimiento correspondiente, luego se coordinará con la Unidad de Enfermería y el area de UCI para que se puedan concertar el cronograma y el horario para la recolección de datos.

Una vez aprobado el estudio se procederá a la aplicación de las herramientas. Para el nivel de conocimiento de aspiración de secreciones; se realizará de manera virtual utilizando Google Forms para preparar el cuestionario. Se fijarán dos fechas diferentes para obtener el 100% del personal. Una vez llegada a la fecha se enviará un enlace del formulario a WhatsApp del servicio para que el profesional de enfermería pueda desarrollar en 10 a 20 minutos.

En cuanto al instrumento de practica de aspiración de secreciones, se realizará de forma presencial, dependiendo del rol del personal de enfermería, y tendrá una duración de 15 minutos, en coordinación entre las enfermeras el día anterior, y mientras uno de ellos está siendo evaluado, el resto de sus compañeros lo cubrirán durante este período.

Mediante los datos obtenidos de ambos instrumentos, se realizará una matriz en Excel 2016. Esta base de datos le ayudará a realizar procedimientos estadísticos en SPSS vs 26, donde se manejará la estadística descriptiva utilizando tablas y datos como estadística inferencial que ayudará a comparar las hipótesis de investigación y se reflejará en las tablas de ajuste.



### 3.9 Aspectos éticos

Se tomará en cuenta el principio de confidencialidad de los participantes de la investigación y los principios bioéticos de autonomía, beneficencia, justicia e integridad, así mismo se aplicará el consentimiento informado previa información dada a cada uno de los participantes. En cuanto a los principios bioéticos tenemos:

**Principio de Autonomía:** El principio de autonomía se refiere respetar la opinión del participante de decidir libremente si desea participar o retirarse de ser conveniente del estudio; a su vez protege a personas vulnerables que no cuentan con cierta autonomía para tomar una decisión a quienes se les debe brindar la seguridad. Este principio será aplicado en esta investigación, al abordar al enfermero(a) participante, el consentimiento y asentimiento informado mostrando siempre el respeto y preocupación por sus derechos y el bienestar del participante.

**Principio de No Maleficencia:** Se llevará a cabo siempre y cuando no se tomen medidas que puedan causar daño, lesión o inconveniente a las enfermeras participantes.

**Principio de Beneficencia:** El principio de beneficencia se refiere a que la investigación realizada busque sacar el máximo de beneficio y causar el mínimo de daño hacia el otro. Se les brindara información a la institución de los beneficios que se obtendrán como resultado en esta investigación.

**Principio de Justicia:** El principio de justicia se refiere a la distribución equitativa de los riesgos y beneficios del estudio entre los participantes. Los participantes de este estudio serán tratados por igual sin preferencia alguna, con un trato de cordialidad y respeto.

## 4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

### 4.1 Cronograma

| N° | Ejecución de acciones en el calendario 2024                  | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Set | Oct | Nov | Dic | Entregable               |
|----|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------------------|
| 1  | Identificación del problema.                                 | ■   | ■   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | Proyecto aprobado        |
| 2  | Revisión de literatura científica.                           |     | ■   | ■   |     |     |     |     |     |     |     |     |     | Manuscrito para revisión |
| 3  | Formulación, planteamiento de objetivos de la investigación. |     |     | ■   | ■   | ■   |     |     |     |     |     |     |     | Informe de revisión      |
| 4  | Presentar propuesta de estudio al Comité de Ética.           |     |     |     | ■   | ■   | ■   |     |     |     |     |     |     | Acta de aprobación       |
| 5  | Procesamiento del recojo de datos.                           |     |     |     |     |     | ■   | ■   |     |     |     |     |     | Reporte mensual          |
| 6  | Diseñar mecanismos del análisis inferencial.                 |     |     |     |     |     |     | ■   | ■   |     |     |     |     | Reporte estadístico      |
| 7  | Redactar el manuscrito de investigación.                     |     |     |     |     |     |     |     | ■   | ■   | ■   |     |     | Informe final            |
| 8  | Presentar la investigación.                                  |     |     |     |     |     |     |     |     |     | ■   | ■   | ■   | Aprobación final         |

## 4.2 Presupuesto

| <b>COMPONENTE</b>                             | <b>PRECIO UNITARIO</b> | <b>CANTIDAD</b> | <b>PRECIO TOTAL</b> |
|---|------------------------|-----------------|---------------------|
| <b>RECURSOS HUMANOS</b>                       |                        |                 |                     |
| Encuestadores                                 | s/. 100.00             | 5               | s/. 500.00          |
| Bioestadísticas                               | s/. 500.00             | 1               | s/. 500.00          |
| <b>RECURSOS MATERIALES Y EQUIPOS (BIENES)</b> |                        |                 |                     |
| Archivadores                                  | s/. 15.00              | 3               | s/. 45.00           |
| Carpetas de Cartulina                         | s/. 3.00               | 9               | s/. 27.00           |
| Papel Tamaño Carta                            | s/. 0.10               | 80              | s/. 80.00           |
| Tinta Impresora                               | s/. 89.00              | 3               | s/. 267.00          |
| USB   | s/. 80.00              | 1               | s/. 80.00           |
| Lápices                                       | s/. 1.00               | 10              | s/. 10.00           |
| Gomas   | s/. 4.00               | 2               | s/. 8.00            |
| Lapiceros                                     | s/. 1.00               | 100             | s/. 100.00          |
| <b>SERVICIOS</b>                              |                        |                 |                     |
| Fotocopias                                    | s/. 0.10               | 100             | s/. 80.00           |
| Anillados                                     | s/. 10.00              | 3               | s/. 30.00           |
| <b>GASTOS ADMINISTRATIVOS Y/O IMPREVISTOS</b> |                        |                 |                     |
| Movilidad, uso de computador                  |                        |                 | s/. 500.00          |
| <b>TOTAL</b>                                  | -----                  | -----           | <b>s/. 2227.00</b>  |

## REFERENCIAS

1. Hospital sin Infecciones. “Conoce las infecciones relacionadas con la atención de la salud (IAAS) Sus tipos factores de riesgo y modos de transmisión”. [Online].; 2022 [cited 2023 enero 10. Disponible en: <https://hospitalsininfecciones.com/3180/conoce-las-infecciones-asociadas-a-la-atencion-de-la-salud-iaas-sus-tipos-factores-de-riesgo-y-modos-de-transmision>
2. OPS. La aspiración de secreciones por los enfermeros en la Unidad de Cuidados. [Online].; 2020 [citado 10 de enero 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es>.
3. Acosta Giancarlo, Escobar Gerson, Bernaola Gissela, Alfaro Johan, Taype Waldo, Marcos Carlos et al. Caracterización de pacientes con COVID-19 grave atendidos en un hospital de referencia nacional del Perú. Rev. Perú. med. exp. salud publica [Internet]. 2020 Abr [citado 2023 Oct 08]; 37(2): 253-258. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342020000200253](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342020000200253)
4. Irene L. Sistema de Aspiración de Secreciones Cerrados: Indicaciones y Cuidados. Revista. Madrid: Hospital Universitario Clínico San Carlos, Revista Ene De Enfermería; 2020.
5. Arce Condor GA, Osorio Javier CS, Velásquez Pérez C. Conocimientos y prácticas de la técnica de aspiración de secreciones en las enfermeras de la unidad de cuidados intensivos pediátricos de un hospital nacional. repositorioupchedupe [Internet]. 2017 [citado el 8 de octubre de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12866/957>
6. Taipe Aiquipa LI. Conocimiento y práctica de enfermería sobre aspiración de secreciones por circuito cerrado en pacientes intubados de un Hospital Nacional De Lima, 2021. Repositorio institucional-WIENER [Internet]. 2022 Feb 13 [citado 8 de octubre 2023]; Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/6060>
7. Alligood M. Nursing Theory UTILIZATION & APPLICATION [Internet]. 2014. Disponible en: <http://stikespanritahusada.ac.id/wp-content/uploads/2017/04/Nursing-Theory-Utilization-Application-2014-CD.pdf>

8. Soto G, Asesor A, Barreto J. UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS FACULTAD DE MEDICINA UNIDAD DE POSGRADO PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA [Internet]. [citado 9 octubre 2023]. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/323347858.pdf>
9. Yamunaqué L, Paricahua E. Neumonía asociada a ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos pediátricos de un hospital terciario, 2015-2018. Artículo. Lima: Universidad Ricardo Palma, Facultad de Medicina Humana; 2019. Report No.: ISSN
10. Castillo A, Ávila H, Delgado A. Consideraciones sobre el manejo de vía aérea y ventilación en el paciente crítico con covid 19. Artículo. Pinar del Río: Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río, Facultad de Ciencias Médicas; 2020. Report No.: ISSN 1561-3194.
11. Cayo B. Conocimiento y práctica del profesional de enfermería en la aspiración de secreciones en pacientes intubados de la unidad de terapia intensiva adultos, clínica Cruz Azul. (Tesis de grado) la paz: Medicina Crítica y Terapia Intensiva. Universidad Mayor de San Andrés, Unidad de Posgrado; 2018”.
12. Vásquez R, Ochoa R, Hernández C, Ramírez F, Campos M. Nivel de conocimiento y práctica de enfermería sobre la técnica de aspiración de secreciones en un hospital de Veracruz, México. South Florida. 2021 octubre; 2(5): p. 10.
13. Pacheco E. Conocimiento y práctica que tiene el personal de enfermería sobre aspiración de secreciones endotraqueales, Unidad de terapia intensiva, Hospital General San Juan de Dios Oruro – Bolivia Gestión 2018. [Tesis para optar el Título de Magister Scientiarum en Enfermería en Medicina Crítica y Terapia Intensiva]. Bolivia Universidad Mayor de San Andrés, 2019. [Citado el 18 de octubre del 2022]. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/24265/TM1619.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

14. 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. Universidad Nacional de Cajamarca [Internet]. 2021 [citado 9 octubre 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.14074/4343>
15. Benites S, García H. Conocimientos y Prácticas de enfermeras (os) Sobre Aspiración de Secreciones Bronquiales en Pacientes Adultos Intubados. (Tesis). Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo, Facultad de Enfermería; 2019.
16. Abanto M; Mendo V. Conocimiento y práctica en aspiración de secreciones en neonatos por enfermeras del Área de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional de Cajamarca 2019. 38 [Tesis para optar el Título de segunda especialidad profesional en Área del Cuidado de Enfermería Especialista en Cuidados Intensivos Neonatales] Lambayeque Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2022. [ Citado el 18 de octubre del 2022]. Disponible en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/10399>
17. Antón V. Conocimiento y práctica de la enfermera sobre la aspiración de secreciones en pacientes adultos entubados en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Emergencias Ate Vitarte, Lima 2022. [Tesis para obtener el título de especialista en Enfermería de cuidados intensivos] Lima Universidad Norbert Wiener 2022. [Citado el 20 de octubre del 2022]. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/handle/20.500.13053/6277?show=full>
18. Golombert S. Cuidados del recién nacido a manera de SIBEN [Internet]. Santa Cruz de la Sierra: 2017. [Citado el 15 de diciembre del 2021]. Disponible en: [https://www.siben.net/images/htmleditor/files/trabajos\\_completo\\_s9.9.pdf](https://www.siben.net/images/htmleditor/files/trabajos_completo_s9.9.pdf)
19. Lara J. “Intervención de enfermería en aspirado de secreciones bronquiales en el servicio UCI del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati. (tesis de grado). Callao: Universidad Nacional del Callao, Facultad de Ciencias de la Salud; 2018”.

20. Castellero O. “Psicología y Mente”. [Online].; 2018 [citado 9 octubre 2023]. Disponible en: <https://psicologiaymente.com/miscelanea/tipos-de-conocimiento>
21. Rodríguez Vásquez A. “Metodología de la investigación. Manual del estudiante. Santa Anita: Universidad De San Martín De Porres, Unidad Académica De Estudios Generales”; 2020.
22. Valderrama M, Bringas D. “Nivel de conocimientos y prácticas sobre alimentación complementaria en madres de niños de 6 a 12 meses de edad atendidos en el centro de salud de Morro Solar De Jaén. Tesis. Jaén: Universidad Nacional De Cajamarca, Facultad De Ciencias De La Salud; 2018”.
23. Culquicondor M. “Nivel de conocimiento y prácticas sobre lactancia materna exclusiva en niños menores de 6 meses que acuden al Puesto De Salud Chalacala, Piura. Tesis”. Lima: Universidad Nacional del Callao, Facultad de ciencias de la Salud; 2018.
24. Gonzales E, Aldama Y, Madero T, Martines A. “Acciones de enfermería en la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica”. [www.revmie.sld.cu](http://www.revmie.sld.cu). 2018 junio.
25. Irisarri M. Causalidad y prevención de las complicaciones asociadas a ventilación mecánica. (Tesis de grado). Madrid: Universidad Pública de Navarra; 2021.
26. YoamoenfermeríaBlog. “Un Sitio Web De Enfermeros Para Enfermeros. [Online].; 2020 [cited 2023 enero 10]. Disponible en: <https://yoamoenfermeriablog.com/>.
27. DAE Formación. Cursos de Enfermería. [Online].; 2021 [cited 2023 enero 10]. Disponible en: <https://daeformacion.com/procedimientos-uci-aspiracion-secreciones/>
28. Martínez I. SalusPlay. [Online].; 2019 [cited 9 octubre 2023]. Disponible en: <https://www.salusplay.com/blog/aspiracion-secreciones-via-aerea/>.
29. Romero E, Tapia M, Vicente M. Conocimientos y prácticas de las enfermeras sobre la aspiración de secreciones en pacientes adultos intubados en la UCI en un hospital Nacional

- De Lima. Tesis. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Enfermería; 2018.
30. MINSA. “Guía de Procedimiento de enfermería aspiración de secreciones”. Guía de Informe. Lima: Instituto Nacional De Salud Del Niño, Unidad de Enfermería; 2021.
31. Taipe L. Conocimiento y práctica de enfermería sobre aspiración de secreciones por circuito cerrado en pacientes intubados de un Hospital Nacional De Lima”. Tesis. Lima: Universidad Norbert Wiener, Facultad De Ciencias De La Salud 2021.
32. MINSA. Guía de procedimiento de enfermería Aspiración de secreciones. INSN [Internet] Perú 2021. [Citado el 21 de octubre del 2021]. Disponible en: <https://www.insnsb.gob.pe/guia-de-procedimientos/>
33. Espíritu Martínez A. P. Conocimientos y prácticas sobre aspiración endotraqueal con circuito cerrado por profesionales de enfermería en pacientes con ventilación mecánica, 2022. Trabajo académico para optar el título de especialista en Enfermería en Cuidados Intensivos. Universidad Privada Norbert Wiener. 2022. Disponible en: [https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/7486/T061\\_47672057\\_S.pdf?sequence=1](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/7486/T061_47672057_S.pdf?sequence=1)
34. Cegarra Sánchez J. “Los métodos de investigación. Primera ed. Madrid: Ediciones Díaz de Santos”; 2018.
35. Gómez M. Introducción a la metodología de la investigación científica. Primera ed. Córdoba-Argentina: Brujas; 2018.
36. Ñaupas H, “Valdivia M, Palacios J. Metodología de la investigación. 5 ed. Bogotá: Ediciones de la U; 2018.
37. Quezada N. Metodología de la investigación Lima: Macro; 2018.
38. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la investigación. Sexta ed. México: McGraw Hill; 2018.



39. Tamayo M. “El proceso de la investigación científica. Quinta ed. México: Limusa; 2018”.
40. Gil Pascual J. Técnicas e instrumentos para la recogida de información. Primera ed. Madrid: UNED; 2018.
41. Obando Rodríguez B, Ramos Escalante MF. Nivel de conocimiento y cuidado enfermero en pacientes con tubo endotraqueal del Hospital Belén de Trujillo 2017. Universidad Privada Antenor Orrego [Internet]. 2018 [citado 10 octubre 2023]; Disponible en: <https://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12759/3738>
42. Condori L. Relación entre el nivel de conocimiento y práctica que tiene la enfermera sobre la aspiración de secreciones en pacientes intubados de las Áreas Críticas del Hospital Hipólito Unanue, Tacna 2017 [Tesis de especialista], Tacna, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann - Tacna; [Internet] 2017. [citado el 5 diciembre de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/3401>

## **ANEXO**

**Anexo 1: Matriz de consistencia**

| Formulación del problema  | Objetivo  | Hipótesis   | Variables   | Diseño Metodológico   |
|---|---|---|---|---|
| <p><b>Problema general</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre la aspiración de secreciones con la práctica del profesional de enfermería de la unidad de cuidados intensivos de un Hospital Nacional, Lima, 2024?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre la aspiración de secreciones en su dimensión de generalidades con la práctica del profesional de</p> | <p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar como el nivel de conocimiento sobre la aspiración de secreciones se relaciona con la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional, Lima, 2024.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>Identificar como el nivel de conocimiento sobre la aspiración de secreciones en su dimensión de generalidades se relaciona con la práctica del</p> | <p><b>Hipótesis general</b></p> <p><b>H1:</b> Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre la aspiración de secreciones con la práctica en el profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de un Hospital Nacional, Lima, 2024.</p> <p><b>H0:</b> No existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre la aspiración de secreciones con la práctica en el profesional de enfermería en la</p> | <p><b>Variable independiente</b></p> <p>Nivel de Conocimiento de aspiración de secreciones.</p> <p><b>Variable independiente</b></p> <p>Practica sobre aspiración de secreciones.</p> | <p><b>Tipo de investigación</b></p> <p>Aplicada</p> <p><b>Metodo y diseño de la investigación</b></p> <p>Hipotético-Deductivo<br/>Diseño no Experimental, corte Transversal y Alcance Correlacional</p> <p><b>Población, muestra y muestreo</b></p> <p>La población será de 62 profesionales de enfermería y la muestra será censal, ya</p> |

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| <p>enfermería en la unidad de cuidados intensivos?</p> <p>¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre la aspiración de secreciones en su dimensión de técnicas con la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos?</p> <p>¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre la aspiración de secreciones en su dimensión de procedimental con la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos?</p> | <p>profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos.</p> <p>Identificar como el nivel de conocimiento sobre la aspiración de secreciones en su dimensión técnicas se relaciona con la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos.</p> <p>Identificar como el nivel de conocimiento sobre la aspiración de secreciones en su dimensión procedimental se relaciona con la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos.</p> | <p>unidad de cuidados intensivos de un Hospital Nacional, Lima, 2024.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b></p> <p><b>H1:</b> Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre su dimensión generalidades con la práctica de aspiración de secreciones en el profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de un Hospital Nacional, Lima, 2024.</p> <p><b>H2:</b> Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre su dimensión técnicas con</p> | <p>que se utilizará la totalidad de la población.</p> |
|---|--|--|---|

|  |  |   |  |  |
|--|--|---|--|--|
|  |  | <p>la práctica de aspiración de secreciones en el profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de un Hospital Nacional, Lima, 2024.</p> <p><b>H3:</b> Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre su dimensión procedimental con la práctica de aspiración de secreciones en el profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de un Hospital Nacional, Lima, 2024.</p> |  |  |
|--|--|---|--|--|

**Anexo 2: Instrumentos****NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES**

Instrumento para medir la variable nivel de conocimiento de aspiración de secreciones

Edad: \_\_\_\_\_ años

Sexo: Mujer ( )      Hombre ( )

**Experiencia profesional en el servicio:**

- a. < 1 año
- b. De 1 – 5 años
- c. 5 años

**Estudio post grado:**

- a. Especialidad
- b. Maestría
- c. Doctorado

**Condición laboral:**

- a. Nombrado (a)
- b. Contratado (a)

**En los 2 últimos años. Realizó cursos de técnica de aspiración de secreciones en pacientes intubados.**

- a. Sí
- b. No

**INTRODUCCIÓN:**

El propósito de este cuestionario es averiguar lo que sabe sobre la aspiración de secreciones. Los resultados se utilizarán únicamente con fines de investigación, serán anónimos y confidenciales. Espero que obtengamos una respuesta honesta de usted. Agradecemos su participación y colaboración.

**INSTRUCCIONES:**

A continuación, le presentamos una serie de preguntas. Le pedimos por favor responda con sinceridad y marcando con una (X) la respuesta que considere correcta.

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

- c) Es un procedimiento que elimina secreciones.
- d) Es un procedimiento que ayuda a eliminar secreciones del árbol traqueo bronquial.
- e) Es un procedimiento simple y rápido que no implica riesgos para el paciente
- f) Es un procedimiento que se utiliza cuando el paciente tiene obstruida la vía aérea.

**2. ¿Cuál es el objetivo principal de la aspiración de secreciones por tubo endotraqueal?**

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

**3. ¿Cuáles son las barreras de protección que se utiliza en la aspiración de secreciones por tubo endotraqueal?**

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

**4. ¿Cuál cree Ud. que es el mejor método para aspirar Secreciones?**

- a) Método de aspiración abierta.
- b) Método de Aspiración cerrada.
- c) Ambos métodos se utilizan y son indispensables.

**5. ¿Qué técnicas asépticas utiliza para aspirar secreciones por TET?**

- a) Limpia
- b) Estéril.
- c) Ambas técnicas
- d) Según condición del paciente

**6. ¿Cuáles son los principios de aspiración de secreciones por tubo endotraqueal?**

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

**7. ¿Cuáles son los signos y síntomas que indica la aspiración de secreciones por tubo endotraqueal?**

- a) Hipoxemia.
- b) Hipertensión Arterial.
- c) Auscultación de estertores y sibilancias.
- d) Ruidos respiratorios anormales.

**8. ¿Qué es lo primero que se evalúa en un paciente antes de proceder a la aspiración de secreciones por tubo endotraqueal?**

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



**9. ¿Qué es lo primero que considera Ud. antes de aspirar secreciones por tubo endotraqueal?**

- a) La posición debe ser decúbito dorsal.
- b) La sonda de aspiración debe ser de mitad diámetro que el T.E.T.
- c) Preparación del equipo.
- d) Asegurarse de contar con el personal para asistir.

**10. ¿Cuál es el primer paso durante la aspiración de secreciones por tubo endotraqueal?**

- a) Introducir la sonda de aspiración sin ejercer presión negativa.
- b) Aspiración del bronquio afectado.
- c) Control de saturación de oxígeno.
- d) Mantener la vía aérea permeable.

**11. Después del procedimiento de aspiración de Secreciones por TET. Se debe tener en cuenta:**

- a) Instalar el dispositivo de oxígeno por cánula binasal.
- b) Auscultar los pulmones para verificar la disminución de roncus y sibilancias.
- c) Control de SatO<sub>2</sub> después de 2 horas.
- d) Colocar al paciente en decúbito lateral.

**12. ¿Cada cuánto tiempo debe realizarse la aspiración de secreciones en el paciente intubado?**

- a) Cada dos horas.
- b) Una vez por turno.
- c) Cada vez que sea necesario.

d) Cada veinticuatro horas.

**13. ¿Cuánto tiempo debe durar cada aspiración de secreciones por tubo endotraqueal?**

a) Quince segundos.

b) Diez segundos.

c) Veinte segundos.

d) Treinta segundos.

**14. ¿Cuál es la complicación más frecuente durante la aspiración de secreciones por tubo endotraqueal?**

a) Arritmias.

b) Hipoxia.

c) Hipocapnia.

d) Dolor torácico.

**15. ¿Cuál es la contraindicación relativa para la aspiración de secreciones por tubo endotraqueal?**

a) Neumonía basal.

b) Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño.

c) Enfermos con trastornos de la coagulación.

d) Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

**16. ¿Cuál es el diámetro de la Sonda apropiada para la aspiración de secreciones en pacientes intubados?**

a) El número de sonda es menor de 10.

- b) El diámetro de la sonda es  $1/3$  del diámetro del TET.
- c) El diámetro de la sonda es  $2/3$  al diámetro del TET.
- d) No se toma en cuenta el número de la sonda

**17. Durante la Aspiración de Secreciones la presión negativa en la Sonda será en forma:**

- a) Constante
- b) Intermitente
- c) Alternada
- d) No se toma en cuenta.

**18. Cuáles son los niveles de presión del Aspirador**

- a) Menor de 80 mmHg.
- b) De 80-120 mmHg
- c) de 120 - 160 mmHg.
- d) Mayor de 160 mmHg.

**19. ¿Qué precauciones debería tener en la Aspiración de Secreciones por TET?**

- a) Mantener disponible un equipo de oxigenoterapia.
- b) La aspiración debe ser un procedimiento largo.
- c) Suspender la aspiración si hay disminución de la saturación o bradicardia.
- d) Se debe aspirar continuamente
- e) Son correctas:

- a) a,b      b) b,c      c) a,c      d) b,d      e) Todas son correctas.

**20. ¿Qué medidas tomaría para mejorar la hipoxia en pacientes entubados?**

- a) Hiperventilar al paciente antes y después de la aspiración.
- b) Usar una sonda de 1/3 de diámetro de TET.
- c) Hipo ventilar al paciente antes y después de la aspiración.
- d) Nebulizar al paciente antes de aspirarlo.

**“MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN”**

## PRÁCTICA SOBRE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES

Instrumento para medir la variable práctica sobre aspiración de secreciones

Edad: \_\_\_\_\_ años

Sexo: Mujer ( )      Hombre ( )

### **Experiencia profesional en el servicio:**

- a. < 1 año
- b. De 1 – 5 años
- c. 5 años

### **Estudio post grado:**

- a. Especialidad
- b. Maestría
- c. Doctorado

### **Condición laboral:**

- a. Nombrado (a)
- b. Contratado (a)

**En los 2 últimos años. Realizó cursos de técnica de aspiración de secreciones en pacientes intubados.**

- a. Sí
- b. No

## INSTRUCCIONES

Marque con una (x) la respuesta que considere correcta.

| Nro.                            | ÍTEMS  | CUMPLE (1) | NO CUMPLE (1) | OBS. |
|---------------------------------|--|------------|---------------|------|
| <b>ANTES DE LA ASPIRACIÓN</b>   |  |            |               |      |
| 1                               | Se lava las manos  |            |               |      |
| 2                               | Ausculata al paciente.   |            |               |      |
| 3                               | Verifica la saturación.  |            |               |      |
| 4                               | Prepara el material: N° de sonda de aspiración. Succión portátil operativa. Bolsa de reanimación manual. Frascos con agua estéril para aspiración. |            |               |      |
| 5                               | Se coloca los guantes estériles y mascarilla.  |            |               |      |
| 6                               | Se hiperoxigena al paciente  |            |               |      |
| 7                               | Expone la vía aérea artificial del paciente.   |            |               |      |
| <b>DURANTE DE LA ASPIRACIÓN</b> |  |            |               |      |
| 8                               | Introduce la sonda dentro del tubo orotraqueal sin aplicar presión positiva.   |            |               |      |
| 9                               | Aspira en forma intermitente mientras se retira la sonda.  |            |               |      |
| 10                              | Realiza la aspiración en tiempo menor de 10 segundos.  |            |               |      |
| 11                              | Verifica la saturación por oximetría de pulso.   |            |               |      |
| 12                              | Brinda oxigenación al paciente.  |            |               |      |

|                                 |   |  |  |  |
|---------------------------------|---|--|--|--|
| 13                              | Repite los pasos según necesidad.   |  |  |  |
| 14                              | Lava las tubuladuras  |  |  |  |
| <b>DESPUÉS DE LA ASPIRACIÓN</b> |   |  |  |  |
| 15                              | Ausulta los campos pulmonares.  |  |  |  |
| 16                              | Observa el patrón respiratorio del paciente , la saturación de oxígeno y la frecuencia respiratoria |  |  |  |
| 17                              | Desecha los guantes y la sonda de aspiración  |  |  |  |
| 18                              | Desecha las soluciones usadas.  |  |  |  |
| 19                              | Se lava las manos.  |  |  |  |
| 20                              | Alinea la cabeza del paciente con el tubo endotraqueal.   |  |  |  |

### Anexo 3: Consentimiento informado

Estimado usuario, le invitamos a participar de este estudio, la misma que se encuentra del campo de la salud. Para validar su participación, antes debe conocer y comprender cada de los indicadores que se mencionan a continuación:

**Título del proyecto:** Nivel de conocimientos y prácticas del profesional de enfermería sobre aspiración de secreciones endotraqueales en pacientes intubados en la unidad de cuidados intensivos de un Hospital Nacional, Lima, 2024.

**Nombre de las investigadoras:** Gaspar Esteban, Marleni Noemí.

**Propósito del estudio:** Determinar como la carga laboral se relaciona con la calidad de vida en el profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos del hospital nacional, lima, 2024.

**Beneficio por participar:** Tendrá la posibilidad de conocer los resultados obtenidos, para que así se generen estrategias de atención al usuario dentro la actividad que realiza el profesional.

**Inconvenientes y riesgos:** Ninguno, solo se le pide responder al cuestionario.

**Costos por participar:** No se realizará pago alguno por su participación.

**Renuncia:** Usted puede dejar de formar parte del estudio cuando lo crea conveniente, sin ninguna sanción o perder el derecho de conocer los resultados del estudio.

**Participación voluntaria:** La participación en la investigación es totalmente bajo su voluntad, asimismo podrá retirarse cuando lo desee.

### DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Declaro haber sido informado del nombre, los objetivos y de la información que alcanzare en el estudio la misma que será utilizada para fines exclusivamente de la investigación, lo que me asegura la absoluta confiabilidad del mismo, por lo que acepto participar en el estudio.

| Nombres y apellidos del participante | Firma o huella |
|--------------------------------------|----------------|
|                                      |                |
| Documentos de identidad              |                |
|                                      |                |

**“Doy fe y conformidad de haber recibo una copia del documento”**



## Reporte de similitud TURNITIN

### ● 14% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 4% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 14% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

#### FUENTES PRINCIPALES

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

|   |   |     |
|---|---|-----|
| 1 | <b>uwiener on 2023-05-28</b><br>Submitted works                           | 4%  |
| 2 | <b>uwiener on 2023-02-05</b><br>Submitted works                           | 1%  |
| 3 | <b>uwiener on 2023-04-14</b><br>Submitted works                           | 1%  |
| 4 | <b>Submitted on 1685740637264</b><br>Submitted works                      | 1%  |
| 5 | <b>Universidad Maria Auxiliadora SAC on 2020-05-02</b><br>Submitted works | 1%  |
| 6 | <b>Submitted on 1689037918874</b><br>Submitted works                      | <1% |
| 7 | <b>uwiener on 2024-02-23</b><br>Submitted works                           | <1% |
| 8 | <b>uwiener on 2024-01-03</b><br>Submitted works                           | <1% |