

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**



**“CONOCIMIENTOS Y PRACTICAS DEL CUIDADO ENFERMERO  
SOBRE ASPIRACIÓN ENDOTRAQUEAL CON CIRCUITO  
CERRADO EN UCI. HOSPITAL REGIONAL AYACUCHO 2023”**

**TESIS PARA OPTAR TITULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD  
PROFESIONAL EN ENFERMERIA INTENSIVA**

**PRESENTADO POR:**

**KLEBER BARRIENTOS ESPINOZA**

**MONICA SALVATIERRA CHAVEZ**

**ASESOR: Mg. WILLIAM HOLDEN HORNA PIZARRO**

**LINEA DE INVESTIGACION: GESTIÓN DEL CUIDADO DE ENFERMERIA**

**CALLAO, 2023**

**PERÚ**

## Document Information

Analyzed document	barrientos y salva 2.docx (D172673924)
Submitted	8/9/2023 5:02:00 AM
Submitted by	
Submitter email	msalvatierrac@unac.edu.pe
Similarity	15%
Analysis address	fcs.investigacion.unac@analysis.arkund.com

## Sources included in the report

<b>SA</b>	<b>Universidad Nacional del Callao / TESIS.docx</b> Document TESIS.docx (D154147216) Submitted by: kkgonzalesa@unac.edu.pe Receiver: fcs.investigacion.unac@analysis.arkund.com		1
<b>SA</b>	<b>Universidad Nacional del Callao / INFORME DE TESIS ALBA-ALDAY-ALFONSO.docx</b> Document INFORME DE TESIS ALBA-ALDAY-ALFONSO.docx (D169982332) Submitted by: vladay.alday.ayma@gmail.com Receiver: fcs.investigacion.unac@analysis.arkund.com		1
<b>W</b>	URL: <a href="https://core.ac.uk/download/pdf/323344717.pdf">https://core.ac.uk/download/pdf/323344717.pdf</a> Fetched: 2/12/2021 10:46:31 PM		17
<b>W</b>	URL: <a href="https://library.co/document/zkww3omz-cuidados-enfermeria-aspiracion-secreciones-pacientes-int...">https://library.co/document/zkww3omz-cuidados-enfermeria-aspiracion-secreciones-pacientes-int...</a> Fetched: 10/17/2022 7:40:49 PM		3
<b>W</b>	URL: <a href="http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/5457/LOPEZ%2C%20ESPINOZA%20FCS%20...">http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/5457/LOPEZ%2C%20ESPINOZA%20FCS%20...</a> Fetched: 9/11/2022 9:42:49 PM		3
<b>SA</b>	<b>Universidad Nacional del Callao / TESIS PACHAS SALGUERO DELIA ROSA. URKUND 2.docx</b> Document TESIS PACHAS SALGUERO DELIA ROSA. URKUND 2.docx (D157506053) Submitted by: drpachass@unac.edu.pe Receiver: fcs.investigacion.unac@analysis.arkund.com		1
<b>SA</b>	<b>Universidad Nacional del Callao / NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA DE LOS PROFESIONALES DE ENFERMERIA EN EL USO DE LA SONDA DE ASPIRACION DE CIRCUITO CERRADO EN PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE LA CLÍ.docx</b> Document NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA DE LOS PROFESIONALES DE ENFERMERIA EN EL USO DE LA SONDA DE ASPIRACION DE CIRCUITO CERRADO EN PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE LA CLÍ.docx (D148020487) Submitted by: pmfernandezconchal@unac.edu.pe Receiver: fcs.investigacion.unac@analysis.arkund.com		6
<b>SA</b>	<b>Universidad Nacional del Callao / TESIS PACHAS SALGUERO DELIA ROSA. URKUND.docx</b> Document TESIS PACHAS SALGUERO DELIA ROSA. URKUND.docx (D157190430) Submitted by: drpachass@unac.edu.pe Receiver: fcs.investigacion.unac@analysis.arkund.com		2
<b>SA</b>	<b>Universidad Nacional del Callao / TESIS JOHANNAMARIA MALATESTA VELASQUEZ (sin indice, bibliografia y anexos).docx</b> Document TESIS JOHANNAMARIA MALATESTA VELASQUEZ (sin indice, bibliografia y anexos).docx (D147881409) Submitted by: jmmalatestav@unac.edu.pe Receiver: fcs.investigacion.unac@analysis.arkund.com		1
<b>SA</b>	<b>Universidad Nacional del Callao / TESIS 27 - copia.docx</b> Document TESIS 27 - copia.docx (D147882942) Submitted by: nestradap@unac.edu.pe Receiver: fcs.investigacion.unac@analysis.arkund.com		1



## **INFORMACIÓN BÁSICA**

**FACULTAD:** Ciencias de la Salud.

**UNIDAD DE INVESTIGACIÓN:** Facultad de Ciencias de la Salud.

**TÍTULO:** “Conocimientos y prácticas del cuidado enfermero sobre aspiración endotraqueal con circuito cerrado en UCI. Hospital Regional-Ayacucho 2023”

### **AUTORES:**

Kleber Barrientos Espinoza /DNI 40333545

Mónica Salvatierra Chávez DNI 44719987

### **ASESOR:**

Mg William Holden Horna Pizarro /DN 10200627

**LUGAR DE EJECUCIÓN:** Unidad de Cuidado Intensivos del Hospital Regional de Ayacucho.

**UNIDAD DE ANÁLISIS:** Profesionales de enfermería.

**TIPO:** Aplicada

**ENFOQUE:** Cuantitativo.

**Nivel:** Relacional

**DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:** No experimental

**TEMA OCDE:** Cuidados de Enfermería.

## **HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO EVALUADOR**

### **MIEMBROS DEL JURADO EVALUADOR:**

- 1. Dra. Vilma María Arroyo Vigi            I: PRESIDENTA**
- 2. Mg. José Luis Salazar Huarote        : SECRETARIA**
- 3. Dr. César Miguel Guevara Llacza    : VOCAL**

**ASESOR:** Mg William Holden Horna Pizarro

**N° de libro                                    : 06**

**Folio    : 327**

**N° de acta                                    : 174-20223**

**Fecha de sustentación : 09-08-2023**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN**

**CONSTANCIA DE AUTENTICIDAD N° 276 -UI-FCS-2023**

La Directora y el Comité Directivo de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional del Callao;

**HACEN CONSTAR QUE:**

Se ha procedido con la revisión de Tesis

**CONOCIMIENTOS Y PRACTICAS DEL CUIDADO ENFERMERO SOBRE  
ASPIRACIÓN ENDOTRAQUEAL CON CIRCUITO CERRADO EN UCI. HOSPITAL  
REGIONAL AYACUCHO 2023**

presentado por: BARRIENTOS ESPINOZA KLEBER  
SALVATIERRA CHAVEZ MONICA

para la obtención del: **TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN  
ENFERMERÍA INTENSIVA**

Al realizar la revisión de la autenticidad mediante el URKUND, se obtuvo un resultado del **15%**, lo cual no supera el máximo establecido en la Directiva N° 013-2019-R "Directiva que Regula y Norma el Uso del Software para la Identificación de la Autenticidad de Documentos Académicos en la Universidad Nacional del Callao", aprobado con Res. N° 704-2019-R del 05 de Julio de 2019.

Se expide la presente constancia, a fin de continuar con el trámite correspondiente.

Bellavista, 9 de agosto de 2023



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
Unidad de Investigación**

**Dra. Mercedes Lulílea Ferrer Mejía  
DIRECTORA**

Recibo: 050.001.0010  
Fecha: 2/8/2023

050.001.0018  
25/1/2023

## **DEDICATORIA**

### **KLEBER BARRIENTOS ESPINOZA**

A mi esposa e hija que fueron ellos las personas a quienes sacrifique ya que era poco tiempo que les dedique, a ellos les dedico mi triunfo.

### **MONICA SALVATIERRA CHAVEZ**

A Dios todo poderoso, a la vida por permitirme cumplir esta meta y mis tres amados hijos Daniela, Luana y Rodrigo, que son mi motivo de superación.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por iluminarnos cada día en el sendero de la vida y poder consolidar nuestras metas en el aspecto personal y profesional.

A la jefa del servicio de cuidados intensivos del Hospital Regional de Ayacucho por brindarnos las facilidades y condiciones para el desarrollo del estudio.

A las enfermeras de la unidad de cuidados intensivos por tener la disposición y paciencia en la aplicación de los instrumentos del estudio.

A nuestros familiares por brindarnos la confianza, apoyo y entusiasmo para el desarrollo del presente estudio, porque ellos son testigos del esfuerzo para obtener la especialidad.

## **INDICE**

TABLAS DE CONTENIDOS	3
RESUMEN	4
ABSTRACT	5
INTRODUCCIÓN	6
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
I.1. Descripción de la realidad problemática	8
I.2. Formulación del problema	10
I.2.1. Problema general	10
I.2.2. Problemas específicos	15
I.3. Objetivos	11
I.3.1. Objetivo general	11
I.3.2. Objetivos específicos	11
I.4. Justificación	11
I.5. Delimitación de la investigación	12
I.5.1. Delimitación teórica	12
I.5.2. Delimitación temporal	12
I.5.3. Delimitación espacial	12
II. MARCO TEÓRICO	13
II.1. Antecedentes	13
II.1.1. Antecedentes internacionales	13
II.1.2. Antecedentes nacionales	15
II.2. Bases teóricas	20
II.3. Marco conceptual	20
II.4. Definición de términos básicos	34
III. HIPOTESIS Y VARIABLES	35
III.1. Hipótesis	35
III.1.1. Hipótesis general	35
III.1.2. Hipótesis específicas	35
III.2. Operacionalización de variables	36
IV. METODOLOGIA DEL PROYECTO	37

IV.1.	Diseño metodológico	37
IV.2.	Método de investigación	38
IV.3.	Población y muestra	38
IV.3.1.	Población	38
IV.3.2.	Muestra	38
IV.4.	Lugar de estudio y periodo desarrollado	39
IV.5.	Técnicas e instrumentos para la recolección de la información	39
IV.5.1.	Técnica	39
IV.5.2.	Instrumento	39
IV.6.	Análisis y procesamiento de datos	40
IV.7.	Aspectos éticos en investigación	41
V.	RESULTADOS	42
5.1.	Resultados descriptivos	42
5.2.	Resultados inferenciales	44
VI.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	46
6.1.	Contrastación y demostración de la hipótesis con los resultados	46
6.2.	Contrastación de los resultados con otros estudios similares	47
6.3.	Responsabilidad ética de acuerdo a los programas vigentes	48
	CONCLUSIONES	50
	RECOMENDACIONES	51
	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	52
	ANEXOS	58
	Anexo 1: Matriz de consistencia	59
	Anexo 2: Consentimiento informado	60
	Anexo 3: Instrumentos validados	61
	Anexo 4: Base de datos	66
	Anexo 5: Confiabilidad del instrumento	67

## **INDICE DE TABLAS**

- Tabla 1. Características generales del profesional de enfermería de la Unidad de Cuidado Intensivos del Hospital Regional de Ayacucho, 2023.42
- Tabla 2. Conocimiento sobre aspiración endotraqueal con circuito cerrado en profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidado Intensivos del Hospital Regional de Ayacucho, 2023.43
- Tabla 3. Práctica del cuidado enfermero en la aspiración endotraqueal con circuito cerrado en profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidado Intensivos del Hospital Regional de Ayacucho, 2023.43
- Tabla 4. Conocimiento y práctica del cuidado enfermero en la aspiración endotraqueal con circuito cerrado en profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidado Intensivos del Hospital Regional de Ayacucho, 2023.44
- Tabla 5. Prueba de asociación entre conocimiento y práctica del cuidado enfermero en la aspiración endotraqueal con circuito cerrado en profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidado Intensivos del Hospital Regional de Ayacucho, 2023.44

## RESUMEN

La aspiración de secreción endotraqueal es un procedimiento invasivo y de primer orden en pacientes con ventilación mecánica por ello el profesional de enfermería que realiza este procedimiento debe tener un conocimiento y practica sobre la técnica de aspiración. El objetivo del estudio fue determinar la relación entre los conocimientos y prácticas del cuidado enfermero sobre aspiración endotraqueal con circuito cerrado en UCI Hospital Regional Ayacucho, 2023. La metodología empleada fue de proposito aplicada, enfoque cuantitativo, diseño no experimental-relacional y de corte transversal, la población estuvo integrado por 33 profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos y como muestra fue 27 enfermeros seleccionados mediante el muestreo no probabilístico por conveniencia. La técnica empleada fue la encuesta y observación, como instrumento el cuestionario de conocimiento y la ficha de cotejo. Los resultados obtenidos indican que el 59.2% tiene entre 31 a 45 años, 92.6% son mujeres, 55.6% cuenta con experiencia mayor a 5 años, 77.9% tiene especialidad, 66.7% son nombrados y el 88.9% dispone de cursos en los dos últimos años. El 70.4% conoce sobre aspiración endotraqueal, asimismo 85.2% presenta practica adecuado del cuidado enfermero. Al realizar la relación entre conocimientos y prácticas se obtuvo un  $p > 0.05$  (0.001), En conclusión, existe relación entre los conocimientos y prácticas del cuidado enfermero sobre la aspiración endotraqueal con circuito cerrado.

**Palabras claves:** Aspiración endotraqueal, cuidado enfermero, profesional de enfermería y unidad de cuidados intensivos.

## ABSTRACT

Endotracheal secretion aspiration is an invasive procedure of the first order in patients with mechanical ventilation, therefore the nursing professional who performs this procedure must have knowledge and practice on the aspiration technique. The objective of the study was to determine the relationship between knowledge and nursing care practices on endotracheal aspiration with closed circuit in ICU Hospital Regional Ayacucho, 2023. The methodology used was applied, quantitative approach, non experimental relational and cross sectional design, the population was made up of 33 nursing professionals from the intensive care unit and as a sample it was 27 nurses selected by non probabilistic convenience sampling. The technique used was the survey and observation, as an instrument the knowledge questionnaire and the comparison sheet. The results obtained indicate that 59.2% are between 31 and 45 years old, 92.6% are women, 55.6% have more than 5 years of experience, 77.9% have a specialty, 66.7% are appointed and 88.9% have courses in the last two years. 70.4% know about endotracheal aspiration, likewise 85.2% present adequate practice of nursing care. When making the relationship between knowledge and practices, a  $p > 0.005$  (0.001) was obtained. In conclusion, there is a relationship between the knowledge and practices of nursing care on endotracheal suction with closed circuit.

**Keywords:** endotracheal suction, nursing care, nursing professional and intensive care unit.

## INTRODUCCIÓN

Aspirar las secreciones del paciente intubado endotraqueal es un cuidado de enfermería, está catalogado como un procedimiento invasivo y de primer orden, además es indispensable para mantener la higiene pulmonar y bronquial del paciente sometidos al ventilador mecánico. Sin embargo, se debe tener en consideración que al subestimar el procedimiento puede generar lesiones leves o complicaciones graves como el trauma endotraqueal y la neumonía asociada a la ventilación mecánica. (1) esta situación permite entender que el profesional de enfermería que realiza este procedimiento debe tener un conocimiento optimo sobre la técnica de aspiración y las complicaciones asociadas.

Por otro lado, el cuidado de enfermería que se brinda al paciente con intubación endotraqueal está encaminado a brindar una mayor comodidad física y psíquica y reducir o evitar los riesgos de complicaciones, los cuidados de enfermería en estos pacientes críticos son indispensables porque garantiza un tratamiento adecuado y una recuperación con mínimas secuelas o complicaciones posibles. es por esta razón que los pacientes con intubación endotraqueal requieren un cuidado especializado minuciosos. (2)

El presente estudio tuvo como objetivo Determinar la relación entre los conocimientos y prácticas del cuidado enfermero sobre la aspiración endotraqueal con circuito cerrado en pacientes conectados a ventilación mecánica en UCI del Hospital Regional de Ayacucho 2023 con el propósito de identificar los conocimientos y practicas en cuanto al cuidado enfermero sobre la aspiración endotraqueal con circuito cerrado y establecer su relación.

En tal sentido, el estudio esta conformado por 6 apartados: I; planteamiento del problema, integrado por la realidad problemática, formulación del problema, objetivos, justificación y la delimitación, II; marco teórico, donde se desarrolla los antecedentes del estudio, base teórico, marco conceptual y la definición de los términos básicos, III; Hipótesis y variables, describe la hipótesis general y

específicas, las variables de estudio y la operacionalización de las variables, IV; metodología del proyecto, conformado por el diseño del estudio, método, población, muestra, lugar de estudio, técnicas e instrumentos, análisis y procesamiento de datos y los aspectos éticos, V; resultados, detalla los resultados descriptivos e inferenciales de la investigación, VI; Discusión, contiene la contrastación y demostración de la hipótesis, contrastación de resultados y la responsabilidad ética. El estudio culmina con las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y los anexos

## **I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **I.1. Descripción de la realidad problemática**

En el paciente crítico se emplea con frecuencia una vía aérea artificial, denominado como tubo endotraqueal, dicho procedimiento consiste en la introducción de un tubo con ayuda del laringoscopio desde la boca hasta la tráquea, teniendo como finalidad mantener las vías aéreas, oxigenación, control de las secreciones y brindar una adecuada ventilación. Asimismo, las posibles complicaciones dependen de la permanencia y cuidado del tubo endotraqueal. (3)

Al respecto, los cuidados de enfermería que se brinda al paciente crítico sometido a tubo endotraqueal con circuito cerrado están encaminados a brindar una comodidad y confort para asegurar el tratamiento y contribuir a su recuperación, de igual manera evitar posibles complicaciones o secuelas durante su estancia en la unidad de cuidados intensivos. (2)

A nivel mundial, diversos estudios demuestran que el nivel de conocimiento esta asociado con la práctica del cuidado enfermero en la intubación endotraqueal con circuito cerrado, en España un estudio evidencio que disponer de un protocolo de aspiración endotraqueal con circuito cerrado garantiza una técnica adecuada, además reduce las infecciones y optimiza la oxigenación.(4) De igual manera en México, el 87.5% conoce la implicaciones del uso del sistema de aspiración cerrada y el 95.8% realiza practica adecuada. (5) de igual manera, en Nicaragua se demostró que realizar una intervención educativa mejora los conocimientos y el cuidado enfermero. (14) y en Bolivia se concluyo que el profesional de enfermería de la unidad de terapia intensiva requiere fortalecer diversos pasos en el antes, durante y después del procedimiento. (15)

El profesional de enfermería debe estar en permanente capacitación y perfeccionamiento para brindar cuidados al paciente crítico porque las evidencias demuestran que el conocimiento repercute en los cuidados de

enfermería, permitiendo realizar practicas adecuadas y en otras ocasiones practicas inadecuadas generado por no disponer de conocimientos acordes al procedimiento o por omisión. (6)

Estudios nacionales concuerdan que los cuidados enfermeros en la aspiración endotraqueal con circuito cerrado dependen en gran medida por la formación continua del profesional de enfermería siendo reflejado en sus conocimientos. al respecto, un estudio en Lima demostró que el conocimiento del enfermero se relaciona con el cuidado de la sonda de aspiración con circuito cerrado,(6) asimismo, el 50% presenta practicas adecuadas y el 45% conoce la técnica del procedimiento. (8) De igual manera por departamentos, en Cajamarca, el 40% presenta conocimiento alto y el 56% practicas adecuada, (10) en Ayacucho, el 72.2% de enfermeras presenta un alto nivel de competencia y el 85.7% practicas adecuadas. (9) Puno reporta que el 82.5% de los profesionales de enfermería realiza cuidados adecuados(11) y en Huancavelica, el 60% desconoce el procedimiento y el 64% presenta practicas inadecuadas. (12)

Durante el programa asignado en el servicio de emergencia y las horas complementaria en la unidad de cuidado intensivos del Hospital Regional de Ayacucho se evidencio que diversos profesionales de enfermería en muchas ocasiones brinda cuidados limitados en el paciente con tubo endotraqueal con circuito cerrado, siendo agudizado con la aparición del SARS-CoV2, al consultar a diversos enfermeros refieren “no me capacitaron y me envían la unidad de cuidados intensivos”, “solamente tengo horas complementarias en el servicio de emergencia”, “es necesario disponer de especialidad para realizar procedimiento en el paciente crítico”, “desconozco diversos procedimiento”, “ingrese a unidad de cuidados intensivos sin previa inducción” a todo esto se suma que durante la pandemia se incremento la demanda de paciente que requerían intubación endotraqueal por el curso de la enfermedad. Actualmente en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional de Ayacucho se asigna 2 a 4 pacientes por cada enfermero, sin embargo, la norma técnica estipula que por cada 2 paciente debe estar asignado un enfermero con

especialidad y capacitado en el manejo de paciente crítico, esta situación probablemente genera que el profesional de enfermería se limite a completar los cuidados ya sea por la demanda de paciente, en otro caso por deficiencia en la inducción o capacitación. ante esta situación se propone realizar el presente estudio formulado de la siguiente manera:

## **I.2. Formulación del problema**

### **I.2.1. Problema general**

- ¿Cuál es la relación entre los conocimientos y practicas del cuidado enfermero sobre la aspiración endotraqueal con circuito cerrado en pacientes conectados a ventilación mecánica en UCI del Hospital regional de Ayacucho, 2023?

### **I.2.2. Problemas específicos**

- ¿Cuáles son las características generales del personal de enfermería de la UCI de Hospital Regional de Ayacucho 2023?
- ¿Cuáles son los conocimientos del cuidado enfermero sobre la aspiración endotraqueal con circuito cerrado en pacientes conectados a ventilación mecánica en UCI del Hospital Regional de Ayacucho 2023?
- ¿Cuáles son las practicas del cuidado enfermero sobre la aspiración endotraqueal con circuito cerrado en pacientes conectados a ventilación mecánica en UCI del Hospital Regional de Ayacucho 2023?

## **I.3. Objetivos**

### **I.3.1. Objetivo general**

- Determinar la relación entre los conocimientos y practicas del cuidado enfermero sobre la aspiración endotraqueal con circuito cerrado en paciente conectados a ventilación mecánica en UCI del Hospital regional de Ayacucho 2023.

### **I.3.2. Objetivos específicos**

- Identificar las características generales del personal de enfermería de la UCI del Hospital Regional de Ayacucho 2023.

- Identificar los conocimientos del cuidado enfermero sobre la aspiración endotraqueal con circuito cerrado en pacientes conectados a ventilación mecánica en UCI del Hospital regional de Ayacucho 2023.
- Identificar las practicas del cuidado enfermero sobre la aspiración endotraqueal con circuito cerrado en paciente conectados a ventilación mecánica en UCI del Hospital Regional de Ayacucho 2023.

#### **I.4. Justificación**

Un procedimiento frecuente, permanente y de cuidado esencial es la aspiración endotraqueal con circuito cerrado, en tal sentido el profesional de enfermería que labora en la unidad de cuidado intensivos debe disponer de conocimiento necesarios y practicas acordes. en tal sentido, en la justificación teórica se sustenta en la teoría de Martha Roger porque describe a enfermería como una ciencia y arte, mencionando que la practica es manera como se emplea el conocimiento que adquiere el profesional de enfermería, asimismo el uso creativo de este conocimiento se refleja en la forma de realizar la practica cotidiana del cuidado enfermero. en la justificación metodológica, se emplearon instrumentos validados en donde se analizaron las variables en estudio y se estableció la relación. en cuanto a la justificación práctica, los resultados permitirán realizar las acciones necesarias para fortalecer la formación continua del profesional de enfermería que brinda cuidados al paciente crítico.

#### **I.5. Delimitación de la investigación**

##### **I.5.1. Delimitación teórica**

Mediante la búsqueda de información de múltiples bases de datos tales como Scopus, Pubmed, Latindex, Scielo y Renati de obtuvo evidencias referentes al conocimiento y el cuidado enfermero en la aspiración de secreción con circuito cerrado en los pacientes conectados a ventilación mecánica.

##### **I.5.2. Delimitación temporal**

La investigación de ejecuto en el plazo establecido de acuerdo al cronograma planificado y las fechas asignadas, teniendo como fecha de inicio el mes de noviembre del 2022 y finalización en julio del 2023.

### **I.5.3. Delimitación espacial**

El estudio se llevo a cabo en los profesionales de enfermería que laboran en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena de Ayacucho.

## II. MARCO TEORICO

### II.1. Antecedentes del estudio

#### II.1.1. Antecedentes internacionales

**Cruz; B, Pérez; P y García, J. (2023).** En México realizo un estudio “Conocimiento del personal de enfermería sobre la técnica de aspiración de secreciones por tubo endotraqueal en unidades hospitalarias”, teniendo como **objetivo** realizar una revisión sistemática sobre el conocimiento y la practicas de la técnica de aspiración de secreciones por tubo endotraqueal en personal de enfermería en unidades hospitalarias. La **metodología** fue de enfoque cuantitativo, diseño no experimental, descriptivo y revisión sistemática, la oblación estuvo conformado por 45 publicaciones en res bases de datos y tomando como muestra 18 publicaciones, la técnica empleada fue la observación y el instrumento el análisis documental. Arribaron a los siguientes **resultados**, el conocimiento y la práctica de la técnica de aspiración de secreciones varían significativamente entre el personal de enfermería en diferentes unidades hospitalarias y países. Los estudios demostraron una falta de conocimientos y habilidades adecuadas en la técnica de aspiración, así como la necesidad de capacitación continua. Las implicancias practicas incluyen la importancia de mejorar la capacitación y la formación de enfermería para mejorar la atención y seguridad del paciente. En **conclusión**, existe la necesidad de mejorar la educación y la formación continua del personal de enfermería en la técnica de aspiración de secreciones para garantizar una atención de calidad y segura para los pacientes. (5)

**Acuña; F, Díaz; A y Obando Y. (2021)** en Nicaragua, realizaron el estudio “Efectividad de la intervención educativa al personal de enfermería sobre cuidados a pacientes bajo ventilación mecánica invasiva en la unidad de cuidados intensivos. Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el II semestre 2020”, teniendo como **objetivo** evaluar la efectividad de una intervención educativa al personal de enfermería sobre los cuidados a pacientes bajo

ventilación mecánica invasiva en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el II semestre 2020. La **metodología** empleada fue de enfoque cuantitativo, diseño pre experimento, longitudinal, prospectivo y causal, la población muestral estuvo conformado de 12 trabajadores, en la técnica se empleó a la encuesta y observación, asimismo, los instrumentos fueron el cuestionario de conocimiento y la guía de observación. Entre los **resultados** tenemos las características sociodemográficas, donde el 75% son mujeres, 58% son técnicos en enfermería, 42% labora más de 16 años. en la pre intervención la mayoría del grupo de estudio tenía conocimientos insuficientes sobre aspectos básicos vinculados a la ventilación mecánica, de igual manera la práctica adecuada de las técnicas, sin embargo, estos datos mejoraron significativamente posterior a la aplicación de la intervención educativa, presentando mayor conocimiento y prácticas adecuadas en el procedimiento. En **conclusión**, existe una diferencia significativa en los conocimientos del personal de enfermería sobre los cuidados a pacientes bajo ventilación mecánica invasiva posterior a la intervención educativa. (14)

**Martínez; L. (2020)**, en la Paz Bolivia, realizo la investigación “Características de técnicas de aspiración endotraqueal en pacientes críticos, por profesionales de enfermería, unidad de terapia intensiva, Hospital del norte gestión 2019”, teniendo como **objetivo** determinar las características de técnicas de aspiración endotraqueal en pacientes críticos por profesionales de enfermería de la unidad de cuidados de terapia intensiva del Hospital del Norte, gestión 2019. La **metodología** empleada fue de enfoque cuali cuantitativo, diseño no experimental, descriptivo y transversal, la población estuvo integrado de 15 licenciadas de enfermería, la técnica empleada fue encuesta y el test de observación evaluativa, como instrumento el cuestionario y la guía de observación. Entre los **resultados**, el 20% de las enfermas cuentan con especialidad en terapia intensiva, 80% presenta entre 3 a 5 años de experiencia en la unidad de terapia intensiva, 100% refiere que la servicio no cuenta con un protocolo sobre aspiración de secreciones., 20% no pre oxígeno al paciente antes del procedimiento, 74% realizo el procedimiento de aspiración endotraqueal, sin auscultar al paciente, aunque considero otros aspectos, 93%

no portaba gafas de protección ocular durante el procedimiento, 100% no midió la presión del manguito endotraqueal (cuff) con reloj regulador de presión. En **conclusión**, el personal de enfermería requiere fortalecer diversos pasos antes, durante y después del procedimiento.(15)

### II.1.2. Antecedentes nacionales

**Fernández, L y Fernández, M. (2022).** En Lima realizaron la investigación “Nivel de conocimiento y práctica de los licenciados de enfermería en el uso de la sonda de aspiración de circuito cerrado en pacientes con ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos de la clínica Javier Prado, Lima 2022”, teniendo como **objetivo** determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y la práctica de los licenciados de enfermería sobre el uso de la sonda de aspiración de circuito cerrado en los paciente con ventilación mecánica de la unidad de cuidados intensivos de la clínica Javier Prado, lima 2022. La **metodología** fue diseño no experimental, aplicada y de enfoque cuantitativo, teniendo como población muestral a 22 enfermeros a quienes se aplico el cuestionario y una guía de observación. entre los **resultados** encontraron en las características sociodemográficas, el 82% son mujeres, 64% tiene de 30 a 45 años, 56% presenta más de 1 año como experiencia laboral, 86-5 son contratados y el 56% cuenta con especialidad. En cuanto al nivel de conocimiento, el 82% conoce el uso de la sonda de aspiración de circuito cerrado y el 18% no conoce, en las dimensiones, el 64% conoce conceptos básicos, 86% conoce los procedimientos y el 95% conoce las complicaciones. En la práctica para el uso de la sonda de aspiración de circuito cerrado, el 91% presenta practica adecuada y el 9% inadecuada, en cuanto a sus dimensiones, el 95% presenta adecuadas practicas antes de realizar el procedimiento, 100% adecuadas practicas durante el procedimiento y el 53% adecuadas practicas después del procedimiento. En **conclusión**, el nivel de conocimiento es independiente a la practica de aspiración de secrecion con circuito cerrado. (6)

**Estrada; N, Torres; E y Añanca, G. (2022)** en Ayacucho realizaron el estudio “Competencia y practica en el cuidado de aspiración de secreciones del profesional de enfermería del profesional de enfermería en paciente adultos

entubados en área crítica del Hospital Regional de Ayacucho 2022”, siendo el **objetivo** determinar la competencia y práctica en el cuidado de aspiración de secreciones del profesional de enfermería en pacientes entubados del Hospital Regional de Ayacucho 2022. La **metodología** fue tipo básico, enfoque cuantitativo, diseño no experimental, descriptivo de corte transversal, teniendo como población muestral 22 profesionales de enfermería en quienes se aplicó el cuestionario de conocimientos y la ficha de cotejo. Arribaron a los siguientes **resultados**, en cuanto a las características generales, el 72.7% son mujeres, 59.1% tienen más de 46 años, 50% son casados, 63.6% presenta especialidad, 54.6% tiene experiencia profesional mayor a 5 años, 3.6% son nombrados y 63.6% no llevaron curso de aspiración de secreción. En el nivel de competencia, el 72.7% tiene un alto nivel de competencia, dentro de la dimensión conceptual, las preguntas correctamente respondidas fueron el principio de aspiración de secreciones (90 %), indicación de aspiraciones de secreciones por tubo endotraqueal (86.4%) y técnicas de aspiración de secreciones (81.8%), asimismo en la dimensión procedimental, las preguntas correctamente respondidas fueron los cuidados después del procedimiento de aspiración (81.8%), tiempo para proceder a realizar la aspiración de secreciones (77.3%), cuidados durante la aspiración de secreciones (77.3%) y forma de la presión negativa en el momento de la aspiración de secreciones (72.7%). Dentro de las prácticas, el 85.7% tiene prácticas adecuadas, en la dimensión antes de la aspiración, el 95.5% realiza la valoración respiratoria y el 86.4% verifica que el equipo esté operativo, en la dimensión durante el procedimiento, el 100% pide apoyo al personal técnico para mantener la asepsia antes, durante y después del procedimiento, de igual manera desechar los residuos biológicos. Dentro de la dimensión después de la aspiración de secreciones, el 95.5% cumple con realizar el monitoreo del paciente y el 63.6% registra las características de las secreciones. En **conclusión**, la mayoría de las enfermeras presenta alto nivel de competencia y prácticas adecuadas en la aspiración de secreciones.(9)

**Quispe, J. (2021)** en Cajamarca, realizaron el estudio “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”, siendo el **objetivo** analizar la relación del nivel de conocimiento y practicas de los profesionales de enfermería sobre aspiración de secreciones en los pacientes intubados. La **metodología** empleada fue de enfoque cuantitativo, transversal, descriptiva y correlacional. La población muestral fue integrada por 25 profesionales de enfermería, la técnica empleada fue la entrevista y observación, asimismo, los instrumentos fueron el cuestionario y la guía de observación. Los **resultados** encontrados en las características socio biológicas evidencian que el 52% tiene de 38 a 49 años, 80% son mujeres, 80% presenta especialidad en cuidados críticos, 60% presenta de 1 a 14 años como tiempo de servicio y el 72% son nombrados. Respecto al nivel de conocimiento sobre aspiración de secesiones, el 40% presenta conocimiento alto, 44% medio y el 8% bajo. En cuanto a las dimensiones, el 48% conoce antes del procedimiento, 44% conoce durante el procedimiento y el 32% conoce las generalidades. En las practicas sobre la aspiración de secreciones, el 56% presenta practica adecuada y el 44% inadecuada. En sus dimensiones, el 28% presenta practicas adecuadas antes del procedimiento, 32% practicas adecuadas durante el procedimiento y el 4% practica adecuadas después del procedimiento. En **conclusión**, no existe relación significativa entre las variables de estudio. (10)

**Pomacosi, R. (2019)** en Puno, desarrollo la investigación titulado “Cuidados de enfermería en la aspiración de secreciones en pacientes adultos intubados en la unidad de cuidados intensivos de Hospitales Manuel Núñez Butron de Puno y Carlos Monge Medrano Puno durante el 2019”, siendo el **objetivo** determinar los cuidados que aplican los profesionales de enfermería en la aspiración de secreciones en pacientes adultos entubados en la unidad de cuidados intensivos en los hospitales Manuel Núñez Butron y Carlos Monge Medrano. La **metodología** fue descriptiva y de corte transversal, teniendo como población muestral a 16 enfermera en quienes se aplico la lista de cotejo. Arribo a los siguientes **resultados**, los cuidados que brinda el profesional de enfermería durante el procedimiento de la aspiración de secreciones son adecuados 82.5%, asimismo, el 93.8% tiene cuidados de enfermería adecuado

en la fase de ejecución, por otro lado, el 68.8% presenta cuidados de enfermería adecuado en la fase de evaluación, sin embargo, el 62.5% tiene cuidados de enfermería inadecuado en la fase de preparación. En **conclusión**, en términos generales

Los cuidados que brinda el profesional de enfermería en pacientes entubados son adecuados. (11)

**Moreno A. (2019)** en Lima desarrollo un estudio titulado “Practica de la enfermera en aspiración de secreciones a circuito cerrado en paciente adultos intubados en la unidad de cuidados intensivos de la clínica Javier Prado, 2019”, siendo el **objetivo** determinar la practica de la enfermera en la aspiración de secreciones con circuito cerrado en pacientes intubados de la unida de cuidados intensivos. fue un estudio con **metodología** cuantitativo, descriptivo y de corte transversal, siendo la población muestral 10 profesionales de enfermería en quienes se aplico la lista de chequeo. Arribo a los siguientes **resultados**, el 50% de las enfermeras presentan practicas adecuadas en la aspiración de secreciones, respecto a las dimensiones, el 70% realiza prácticas adecuadas antes de la aspiración de secreciones a circuito cerrado, 80% realiza practicas adecuadas durante el procedimiento y el 80% practicas adecuadas después del procedimiento. En conclusión, uno de cada dos enfermeras realiza practicas adecuadas en la aspiración de secreciones del tubo endotraqueal con circuito cerrado. (7)

**Aucahuaque; Y, Belito; A y Ore; N. (2019)** en Huancavelica, realizaron la investigación “Conocimiento y prácticas de las enfermeras sobre la aspiración de secreciones en pacientes intubados en el servicio de emergencias shock trauma en el hospital departamental de Huancavelica 2019”, siendo el **objetivo** determinar la relación entre el nivel de conocimiento y practicas sobre la aspiración de secreciones en paciente intubados de las enfermeras en el servicio de emergencias shock trauma. La **metodología** fue de enfoque cuantitativo, diseño no experimental, descriptivo correlacional, la población muestral estuvo conformado de 25 enfermeros en quienes se empleo la lista de chequeo y el cuestionario de conocimiento. Arribaron a los siguientes

**resultados**, el 60% presenta bajo nivel de conocimiento sobre aspiración de secreciones en pacientes entubados, 28% medio y el 12% alto. En cuanto a la práctica, el 64% presenta practica inadecuada y el 36% practicas adecuadas. En **conclusión**, el nivel de conocimiento que tiene el profesional de enfermería se relaciona con la práctica de aspiración de secreciones en los pacientes intubados. (12)

**Soto; G. (2017)** en Lima realizó el estudio “Conocimientos y practicas de la enfermera sobre la técnica de aspiración de secreciones en pacientes intubados en el servicio de UCI Hospital Nacional Dos de Mayo-2017, siendo el **objetivo** determinar los conocimientos y practicas de la enfermera sobre la técnica de aspiración de secreciones en paciente intubados en el servicio de UCI. la **metodología** empleada fue descriptivo, aplicada y de corte transversal, teniendo como población muestra 20 enfermeras en quienes se aplicó la lista de chequeo y el cuestionario de conocimientos. Arribo a los siguientes **resultados**, en cuanto a los datos generales, el 5% tienen ente 31 a 45 años, el 45% son separadas, 70% tienen más de 5 años de experiencia laboral, 90% presenta estudios de especialidad y el 70% son nombrados. En cuanto a conocimientos, el 45% conoce sobre la técnica de aspiración de secreciones. Por otro lado, en las prácticas de la técnica, el 65% presenta practicas inadecuadas, de acuerdo a los ítems, el 90% tiene practicas adecuadas en la colocación de guantes estériles, 85% tiene practicas adecuadas para auscultar al paciente, 95% introduce adecuadamente la sonda dentro de tubo endotraqueal y el 90% desecha de manera adecuada los guantes, sin embargo, el 70% tiene practicas inadecuadas durante la aspiración menor de 10 segundos y el 75% no ausculta los campos pulmonares. En **conclusión**, la mayoría de enfermeras conoce la técnica de aspiración y realizar practicas adecuadas, sin embargo, no ausculta los campos pulmonares y el tiempo de aspiración que realiza es menor a 10 segundos.(8)

## **II.2. Bases teóricas**

### **II.2.1. Modelo de enfermería de Martha E. Rogers “Seres humanos unitarios”**

Martha Rogers enfoca a la enfermera desde un panorama práctico, debido al nivel de conocimiento que tiene el profesional de enfermería se refleja en la práctica o cuidado enfermero, Asimismo hace hincapié que las creencias y los valores deben tener fundamentos y principios humanizado y mediante el proceso educativo se brinda cuidados más humanizados y con calidad para satisfacer las necesidades del paciente. (16)

### **II.3.Marco conceptual**

#### **II.3.1. Aspiración de secreciones**

La mucosa del sistema respiratorio genera secreciones con la finalidad de brindar protección ante partículas y microorganismos, generando su captura y posterior eliminación a través de la tos, sin embargo, cuando una persona se encuentra en estado crítico es necesario mantener esta condición, razón por la cual es sometido a un ventilado mecánico con tubo endotraqueal con circuito cerrado o abierto dependiendo a la indicación médica con la finalidad de aspirar las secreciones. (16)

por otro lado, en pacientes críticos, la tos se encuentra neutralizado por su condición y la colocación del tubo endotraqueal, siendo crucial realizar la aspiración de las secreciones para mantener las vías aéreas libre secreciones y evitar posibles complicaciones. (4)

##### **II.3.1.1. Definición**

La aspiración de secreciones consiste en la extracción de secreciones mediante la colocación de una sonda de aspiración a través de una vía aérea artificial y la aplicación presión negativa a medida que se retira la sonda. (17)

De igual manera el Ministerio de Salud (MINSA) señala que la aspiración de secreciones son intervenciones realizadas por el profesional de enfermería con la finalidad de extraer las secreciones de los bronquios y bronquiolos a través de una vía artificial, sea la traqueotomía o el tubo endotraqueal y siendo esencial mantener las condiciones de bioseguridad antes, durante y después del procedimiento. (18)

En tal sentido, podemos afirmar que es un procedimiento invasivo destinado a la prevención de las obstrucciones del tracto endotraqueal debido al exceso de secreciones y así mantener un óptima ventilación y permeabilidad del paciente.(19)

### **II.3.1.2. Valoración de enfermería en la aspiración de secreciones.**

La aspiración de secreciones conlleva a múltiples riesgos, en tal sentido antes de realizar el procedimiento el profesional de enfermería debe realizar la valoración y evidenciar diversas características, (20) tales como la visualización de las secreciones, sonidos respiratorios, reducción del murmullo vesicular, tipo de respiración y valores anormales de la respiración, reducción en la SpO<sub>2</sub>, incremento de las secreciones, valores anormales de la frecuencia cardíaca y respiratoria producto de la acumulación de secreciones, irritación de la mucosa por la presencia del tubo, valores anormales de la presión arterial, alteraciones en el nivel de conciencia, presencia de la tos al momento de la inspiración. cualquiera de las manifestaciones mencionadas justifica la aspiración de secreciones con la finalidad de permeabilizar las vías aéreas, dicho procedimiento es sencillo, sin embargo, al no tener el conocimiento y la destreza necesario conlleva en generar posibles complicaciones o secuelas.

### **II.3.1.3. Clasificación de la técnica de aspiración de secreciones.**

#### **II.3.1.3.1. Técnica de aspiración de secreción abierta.**

Procedimiento que consiste en introducir un catéter en el tubo de aspiración para introducirse en el tubo endotraqueal por un lapso de 10 a 12 minutos, previamente debe desconectar el tubo endotraqueal de la fuente de oxígeno. Esta técnica genera un riesgo de colapso alveolar para contrarrestar debemos hiperinsuflar con la bolsa de reanimación manual. Además, el procedimiento requiere dos personas, el primero para realizar el procedimiento en sí y el segundo para garantizar la asistencia antes, durante y después del procedimiento. (21)

### **II.3.1.3.2. Técnica de aspiración cerrada.**

También es conocida como aspiración en serie, se caracteriza por introducir un catéter en el interior de un manguito adaptado al tubo del ventilador generando la aspiración de las secreciones el paciente es ventilado de manera simultánea. Esta técnica tiene como sigla SCAT y tiene como propósito mantener la oxigenación al momento de realizar el procedimiento reduciendo diversas secuelas o complicaciones tales como la hipoxemia, auto contaminación, aspiración inadecuada y el riesgo de extubación no intencionada. Por otro lado, disminuye de manera significativa la desmanación de las secreciones en forma de aerosol a nivel de la tráquea generado al momento de la tos. (22)

### **II.3.1.4. Cuidado enfermero en la aspiración de secreciones.**

El profesional de enfermería que labora en la unidad de cuidados intensivos desempeña una función completa, razón por la cual debe tener los conocimientos necesarios para realizar los cuidados enfermeros en el paciente crítico. Siendo indispensable contar con una especialidad y formación continua y de esta manera garantizar cuidados integrales con principios éticos y humanístico. (23)

Los cuidados enfermeros están encaminados en base a la experiencia y situaciones que evidencia al realizar los cuidados, tiene su origen en la relación enfermero paciente y enfermero contexto. Por tal motivo, el cuidado enfermero en la aspiración de secreciones garantiza la permeabilidad de las vías aéreas y empleando los principios de bioseguridad antes, durante y después del procedimiento, realizando de esta manera una labor eficiente. (16)

La aspiración de secreciones es invasiva, en tal sentido requiere de conocimientos adecuados y exige el desarrollo de habilidades y destrezas para el procedimiento, además se requiere una valoración integral a cada paciente que se interviene para tener en consideración los sonidos respiratorios antes y después del procedimiento. (7)

Actualmente el profesional de enfermería a través de la identificación de las necesidades elabora el diagnostico enfermero para dar continuidad al proceso

de atención de enfermería compuesto por la valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación. (11)

#### **II.3.1.5. Antes de la aspiración de secreciones**

Se debe iniciar con la valoración del estado del paciente, tales como: nivel de conciencia, colocación en posición cómoda con la cabeza elevada, selección del diámetro de la sonda, sedación, oxigenación y el uso del equipo de protección personal, sumando se debe considerar aspectos tales como desarrollar el procedimiento únicamente cuando el paciente lo requiera, en paciente consciente el procedimiento puede conllevar a las náuseas o vómitos, valorar en nivel de la sedación previa aspiración de secreciones. alteración en los signos vitales, sonidos pulmonares incrementados, tos ineficaz y la tos. (24) Por otro lado, en los pacientes conectados a ventilación mecánica puede presentar las siguientes manifestaciones: aumento de la tos, aumento de la presión, descenso del volumen minuto, disminución en la saturación de oxígeno, edema laríngeo y presencia de las secreciones.

Asimismo, para la preparación del paciente, se debe considerar: la intimidad, como todo procedimiento se debe realizar la preparación psicológica, hablar con el paciente solicitando su colaboración, colocar en posición adecuada para garantizar la aspiración de secreciones, siendo el paciente consciente la posición semifowler con hiperextensión del cuello y en paciente inconsciente la posición debe ser decúbito lateral con la cabeza lateralizada.

#### **II.3.1.6. Durante la aspiración de secreciones.**

Al momento de realizar la aspiración de las secreciones se crucial la vigilancia, asimismo controlar el tiempo de introducción de la sonda y la valoración del estado del paciente, así como las posibles secuelas o complicaciones. De igual manera al momento de realizar la aspiración de secreciones deber tener en cuenta las siguientes consideraciones: emplear los principios de bioseguridad, lavado de manos de acuerdo a la normativa vigente, oxigenar 30 minutos antes del procedimiento, determinar la profundidad de la sonda a introducir, inserta la sonda a través de la boca de manera suave y firme hasta llegar a la orofaringe,

no aspirar al momento de inserta la sonda por el riesgo a generar lesiones en la vías aéreas, aspirar de manera continua, al extraer la sonda se debe evitar la rotación, en caso requiera otra aspiración el paciente debe estar en reposo al menos 20 a 30 segundo, cada aspiración no debe exceder los 15 segundos para evitar hipoxia o trauma de la mucosa, dejar al paciente en posición adecuada, los materiales y equipos deben estar disponible para la posterior aspiración de las secreciones. (30)

Para realizar la aspiración de secreciones por el tubo endotraqueal se debe considerar el lavado de las manos, uso correcto el equipo de protección personal, verificación de los equipos y materiales para la aspiración de secreciones, en pacientes con ventilación mecánica garantizar la oxigenación al 100% teniendo precaución en los neonatos, calzado de guantes estériles, la mano dominante debe mantenerse estéril, conectar la sonda al aspirando sin contaminar las manos, la sonda debe introducirse si aspirar y alcanzar la carina para iniciar la aspiración previo retiro de un centímetro, ejecutar la aspiración empleando el dedo pulgar en el orificio de aspiración, no exceder la aspiración más de 15 segundos, retirar la sonda de manera permanente y sin rotación, en caso de realizar una nueva aspiración el paciente debe descansar al menos 20 a 30 segundos, se puede aspirar como máximo 3 veces, dejar al paciente en posición cómoda y garantizar la operatividad de los equipos y materiales para las posteriores aspiraciones.

#### **II.3.1.7. Después de la aspiración de secreciones**

Al finalizar la aspiración de las secreciones, el profesional de enfermería debe garantizar la eliminación de los residuos de acuerdo a la normativa vigente. así como dejar al paciente en las mejores condiciones, realizar el lavado de las manos, registrar en los formatos respectivos el procedimiento realizado. Por otro lado, se debe identificar las siguientes observaciones: (25) realizar la valoración de las manifestaciones que presenta el paciente posterior a la aspiración de secreciones, valorar las variaciones de los valores en los signos vitales, mantener la comunicación con el paciente para brindar las indicaciones necesarias, emplear un recipiente adecuado para la recolección de muestra si

fuera necesario, humidificar la sonda de aspiración mediante el suero fisiológico, evitar la rotación de la sonda al momento de la aspiración, mantener las condiciones de bioseguridad. (26)

### **II.3.2. Aspiración de secesiones con sistema cerrado**

#### **II.3.2.1. Definición**

Es un procedimiento invasivo que se realiza para extraer secreciones bronquiales a los pacientes sometidos a ventilación mecánica (TET, traqueotomía) mediante una sonda de aspiración a circuito cerrado, en la que no se precisa desconectar del circuito del respirador, durante el día se emplea la misma sonda, sin embargo, al transcurrir las 24 horas debe descartarse.(27)

Al realizar la aspiración, la succión es necesaria cuando los pacientes son incapaces de eliminar las secesiones respiratorias de las vías respiratorias al toser o con otros procedimientos menos invasivos. Dentro de las técnicas de aspiración disponemos: aspiración nasofaríngea y oro faríngea, la aspiración naso traqueal y oro traqueal y la aspiración de una vía respiratoria artificial. (28)

#### **II.3.2.2. Objetivo**

El procedimiento busca:(25)

- Facilitar la ventilación mecánica y la oxigenación permanente en el paciente durante la aspiración de secreciones por circuito cerrado, optimizando el intercambio gaseoso.
- Proteger al personal de enfermería en la exposición de secreciones ejecutando el procedimiento a través el circuito cerrado.
- Estandarizar los cuidados de enfermería en los pacientes adultos durante la aspiración e secesiones a través del circuito cerrado.
- Disminuir las infecciones respiratorias (neumonía) asociado al acumulo de secreciones, manteniendo la vía aérea permeable.
- Garantizar un adecuado procedimiento evitando el daño al paciente (perdida de presión positiva o desreclutamiento) durante la aspiración de las secreciones.

#### **II.3.2.3. Indicaciones**

El procedimiento está indicado en: pacientes sometidos a ventilación mecánica PEEP elevado 10 cm de H<sub>2</sub>O, reclutamiento alveolar, disnea súbita, atelectasia, secreciones visibles o audibles en el TET, arritmias por hipoxia y para la obtención de muestras de esputo para el análisis de laboratorio. (18)

#### **II.3.2.4. Contraindicaciones**

No se recomienda la aspiración de secreciones en pacientes con: trastorno hemorrágico, infarto de miocardio, epistaxis, epiglotis, fractura de base de cráneo, varice esofágica, hemoptisis, cirugía traqueal, aneurisma cerebral y laringoespamo. (25)

#### **II.3.2.5. Recursos y materiales a utilizar.**

El equipo biomédico que se emplea es el aspirador de secreciones portátil con graduación de presión. Dentro de los materiales médicos no fungibles son: resucitador manual con bolsa de reservorio, máscara de protección, riñonera, estetoscopio y el tubo de mayo. En los materiales médicos fungibles se requiere: sonda de aspiración a circuito cerrado de un diámetro (1/3) e la luz 20cc, un par de guantes de procedimiento y cloruro de sodio al 0.9% de 1000cc y 100cc respectivamente. (23)

#### **II.3.2.6. Procedimiento(25)**

- Realice la higiene de manos clínico (agua y jabón) antes de tocar al paciente.
- Verifique en la historia clínica la indicación médica.
- Explique el procedimiento a realizar al paciente si está consciente y/o al familiar.
- Verifique y compruebe el funcionamiento correcto del aspirador la presión de succión será de 100-150mmHg.
- Prepare y verifique los materiales a utilizar.
- Prepare una jeringa de 20cc con solución fisiológica.

- Colocar al paciente en posición semifowler con ayuda del personal técnico, si no hay contraindicaciones.
- Realice higiene de las manos con solución alcohólica.
- Colóquese el EPP para iniciar el procedimiento (mascarilla, mandil, guantes estériles y gafas)
- Monitoree las funciones vitales: frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno, frecuencia cardíaca.
- Verifique que la fijación de tubo, sea seguro.
- ajuste el tubo de la aspiración de secreciones tras la válvula de aspiración.
- Gire la válvula de control, a continuación, introducir la sonda mediante el tubo.
- realice la aspiración presionando la válvula de aspiración y retirar de manera suave pero firme.
- la aspiración no debe exceder los 10 a 15 segundos.
- Asegúrese de retirar completamente la sonda de aspiración en el interior de la funda de plástico.
- Gire la válvula de control hasta la posición correcta que indica cerrado.
- Colocar la jeringa de 20 ml con suero fisiológico a nivel del orificio de irrigación
- Para lavar el catéter deberá presionar la válvula e aspiración, repetir las veces que sea necesario hasta comprobar que el catéter se encuentre limpio.
- Para limpiar el tubo el aspirador de garantizar la aspiración de la solución salina.
- Retírese el EPP, los guantes contaminados, bata descartable, gafas y la mascarilla.
- Descarte el material utilizado de acuerdo a la normativa de eliminación de residuos hospitalarios.
- Realice la higiene de manos con solución alcohólica.
- Valore al paciente para determinar la necesidad de una nueva aspiración.
- Deje pasar de 30 a 60 segundos entre cada aspiración.
- Proteja el circuito del aspirador para la próxima aspiración.

- Coloque al paciente en posición cómoda.
- Ausculte ambos campos pulmonares.
- Realice la higiene de manos clínicos, con agua y jabón.
- Registre el procedimiento en la historia clínica.

#### **II.3.2.7. Complicaciones.**

Entre las complicaciones más frecuentes tenemos: la disminución de la saturación de oxígeno menor 85%, extubación accidental, hipotensión, paro cardíaco, hipotensión, arritmia cardíaca y bradicardia. (18)

#### **II.3.2.8. Cuidados posteriores**

Se debe tener en cuenta: verificar la permeabilidad de las vías aéreas, realizar la higiene bucal y mantener humidificado las secreciones para garantizar la fluidificación. (29)

### **II.3.3. Conocimiento**

#### **II.3.3.1. Definición**

El conocimiento consiste en la posesión de la información sobre el objeto en estudio mediante el aprendizaje o la experiencia, también puede mencionarse que es la asimilación de una realidad de manera creativa, activa y racional. (30)

El conocimiento puede clasificarse como empírico, científico y filosófico. El conocimiento empírico es vinculado con el quehacer de la persona siendo indispensable para realizar diversas actividades cotidianas, generalmente son transmitidas de una generación a otra, esta variedad de conocimiento es superficial porque esta integra mediante la convivencia, sin embargo, no tiene n método para su generación. Por otro lado, el conocimiento científico es producto de la investigación científica, para generar este conocimiento se requiere usa secuencia de pasos denominado como el método científico y un análisis minucioso. El conocimiento filosófico consiste en la búsqueda del saber, mas no su comprobación, posesión o verificación en la práctica. (31)

#### **II.3.3.2. Conocimiento de enfermería**

Enfermería es ciencia y arte del cuidado, en tal sentido la ciencia es producto del conjunto de conocimientos que permite desarrollar diversas habilidades y destrezas, el conocimiento se adquiere en su formación como profesional. Esto permite que el enfermero se encuentre capacitado para desempeñarse en el cuidado de la persona, este proceso permite la calidad de atención, en tal sentido el profesional de enfermería debe capacitarse para desarrollar conocimiento científico. (31)

A través de los conocimientos se puede medir el impacto de los cuidados enfermeros, de igual manera permite realizar acciones de acuerdo al curso de la enfermedad, se evalúa las necesidades que presenta el paciente para optimizar los cuidados de enfermería, siendo necesario fortalecer el nivel de conocimiento para desarrollar cuidados enfermeros más acorde de acuerdo al procedimiento a realizar, asimismo de acuerdo a la especialización que realice el profesional de enfermería los conocimientos fundamentan los cuidados de enfermería en el paciente. (31)

#### **II.3.4. Practica**

Es producto de la experiencia y la aplicación del conocimiento, empleando en todo momento la conducta psicomotora y los sentidos para realizar la ejecución del procedimiento o la acción a realizar. (7)

De la misma forma, se refiere a la ejecución de procedimientos de acuerdo a normativas vigentes y bajo supervisión, diversos estudios mencionan que la practica es fundamental para fortalecer las habilidades adquiridas y generar nuevas habilidades y al adquirir una destreza se suele mencionar que el profesional de enfermería tiene mucha experiencia o práctica. (32)

#### **II.4. Definición de términos básicos**

- **Atelectasia.** Es el colapso completo o parcial del pulmón entero o de una parte (lóbulo) del pulmón. Es causada por una obstrucción de las vías aéreas (bronquios o bronquiolos) o por presión en la parte externa del pulmón. (19)
- **Hipoxemia.** Es la disminución de oxígeno a nivel del torrente sanguíneo, inferior a los valores normales, siendo relevante a nivel de las arterias. (18)

- **Intubación.** Es una técnica que consiste en introducir un tubo a través de la nariz o la boca del paciente hasta llegar a la tráquea con el fin de mantener la vía aérea abierta y poder asistirle en el proceso de la ventilación. (26)
- **Paciente intubado.** Persona que es portador de tubo a nivel de la tráquea, dependiendo de la vía seleccionada para la intubación disponemos de la intubación nasotraqueal y orotraqueal. (25)
- **Secreción bronquial.** Producción de moco a nivel de la mucosa bronquial como mecanismo de defensa para atrapar partículas y microorganismos y poder expulsarlas a través de la tos. (24)
- **Sonda de aspiración.** Dispositivo empleado en la permeabilización de las vías aéreas de la persona, siendo sus características las resaltante la punta roma con res orificios, diversidad de longitud y grosor y contener un orificio que permite el control durante la aspiración de secreciones. (25)

### **III. HIPOTESIS Y VARIABLES**

#### **III.1. Hipótesis**

##### **III.1.1. Hipótesis general**

- Existe una relación entre los conocimientos y prácticas del cuidado enfermero sobre aspiración endotraqueal con circuito cerrado en pacientes conectados a ventilación mecánica en UCI del Hospital Regional de Ayacucho 2022

##### **III.1.2. Hipótesis específicas**

- Los conocimientos del cuidado de enfermero sobre la aspiración endotraqueal con circuito cerrado en paciente conectados a ventilación mecánica en UCI del Hospital Regional de Ayacucho 2023 son medio
- Las prácticas del cuidado de enfermero sobre la aspiración endotraqueal con circuito cerrado en paciente conectaos a ventilación mecánica en UCI del Hospital Regional de Ayacucho 2023 son adecuadas.

#### **III.2. Variables**

- Conocimiento sobre aspiración endotraqueal
  - Bioseguridad
  - Procedimental
  - Paciente
  - Equipo
- Practica del cuidado enfermero sobre aspiración endotraqueal

- Antes del procedimiento
- Durante el procedimiento
- Después del procedimiento

### III.3. Operacionalización de variables

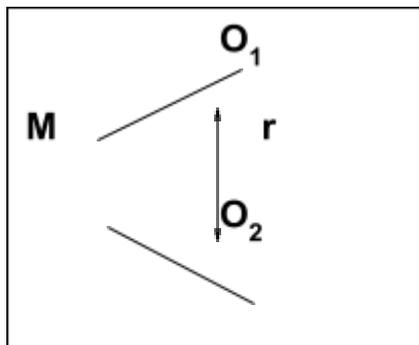
VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE MEDICION	TECNICAS
Conocimientos del cuidado enfermería sobre la aspiración endotraqueal	Son los saberes que dispone el profesional de enfermería respecto a la aspiración de secreciones con circuito cerrado.	El nivel de conocimiento que tiene los profesionales de enfermería respecto al cuidado enfermero en la aspiración de secreciones se obtendrá mediante la aplicación del cuestionario y tendrá como valor final conoce y no conoce.	Bioseguridad	Lavado de manos Uso de mascarilla gorro, mandil lentes.	Conoce No conoce	Ordinal	Encuesta
			Procedimental	Conocimientos de aspiración de secreciones Objetivos Principios Aspiración de secreciones (circuito cerrado y abierto) Tipo de presión Tiempo de aspiración Frecuencia de aspiración			
			Paciente	Posición del paciente Signos y síntomas Complicaciones Contraindicaciones			
			Equipo	Equipo de aspiración N° sondas de aspiración (circuito cerrado y abierto) Set de aspiración (gasas y guantes estériles y recipiente de lavado) Equipo de aspiración			
Practicas el cuidado de enfermería sobre la aspiración endotraqueal	Es la habilidad, destreza del enfermero para poner en práctica sus conocimientos.	Las practicas que presentan los profesionales de enfermería respecto al cuidado enfermería en la aspiración endotraqueal se obtendrá mediante la ficha de cotejo y tendrá como valor final practica adecuada o practica inadecuada.	Ante del procedimiento	Lavado de manos Auscultar los pulmones Preparación del material	Adecuado		
			Durante el procedimiento	Uso de guantes Hiperoxigenación Tiempo de aspiración Frecuencia de la aspiración Control de signos vitales			
			Después del procedimiento	Descartar el material usado			

## IV. METODOLOGIA DEL PROYECTO

### IV.1. Diseño metodológico

El presente estudio, según el propósito fue aplicada, porque utiliza los conocimientos que se adquiere de la básica para buscar las posibles aplicación prácticas en el que hacer del profesional de enfermería, (30) enfoque cuantitativo por emplear la recolección de datos para demostrar hipótesis con base en la medición numérica y el respectivo análisis estadístico, con la finalidad de establecer una guía de comportamiento y probar teorías, (33) Asimismo, de corte transversal porque se recogió los datos en un solo momento del tiempo. (34)

El diseño de investigación fue no experimental-relacional porque se evaluó la relación simétrica entre la variable conocimiento y practica de cuidado de enfermería en la aspiración de secreciones, siendo sustentadas en hipótesis sometidas a prueba y prospectivo porque los datos se recogieron de acuerdo al propósito del estudio. (35) el cual se representa con el siguiente esquema:



**Donde:**

**M:** Muestra en estudio

**O1:** Variable 1. Conocimiento

**O2:** Variable 2. Practicas

**r:** Relación de las variables de estudio

Según el periodo en que se captó la información pertenece a un estudio prospectivo.

## **IV.2. Método de investigación**

El presente estudio empleo el método hipotético deductivo, el cual consiste en proponer las hipótesis como consecuencia de las inferencias de acuerdo a las variables derivadas del problema planteado, para luego demostrar a través de la comprobación mediante el análisis estadístico inferencial.

## **IV.3. Población y muestra**

### **IV.3.1. Población**

La población del estudio estuvo integrada por la totalidad de los profesionales de enfermería que trabajan en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional de Huamanga, siendo 33 profesionales de enfermería.

#### **IV.3.1.1. Criterios de inclusión**

- Profesionales de enfermería que laboran en la UCI
- Enfermeras(os) nombrados o contratados
- Enfermeras(os) que tienen más de 3 meses de laborar en el servicio.
- Enfermeras(os) que acepten voluntariamente participar en el estudio.
- Enfermeras con o sin especialidad en Cuidados Intensivos

#### **IV.3.1.2. Criterios de exclusión**

- Enfermeras(os) que laboran en los servicios de UCI que cumplan la función administrativa
- Enfermeras(os) con descanso o licencia
- Enfermeras(os) de otros servicios y que realizan horas complementarias.
- Enfermeras(os) que no desean participar en el estudio.

### **IV.3.2. Muestra**

Fue integrado por 27 profesionales de enfermería que trabaja en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional de Ayacucho seleccionados mediante el muestreo no probabilístico por conveniencia.

#### **IV.4. Lugar de estudio y periodo desarrollado**

El presente estudio se llevó a cabo en el Hospital Regional de Ayacucho, ubicado en la Av. Alcides Carrión S/N cuadra. 01 del distrito de Andrés Avelino Cáceres, Ayacucho, Huamanga, Ayacucho. Donde se llega por diversas Vías de comunicación. El Hospital regional de Ayacucho es un Hospital de Categoría II- 2

#### **IV.5. Técnicas e instrumentos para recolección de la información**

##### **IV.5.1. Técnica**

El presente estudio empleo como técnica la encuesta para la variable conocimiento y la observación en la practicas del cuidado enfermero sobre aspiración endotraqueal con circuito cerrado.

##### **IV.5.2. Instrumentos**

###### **IV.5.2.1. Cuestionario de conocimientos**

El instrumento fue elaborado por Soto Arias (8) para identificar el nivel de conocimiento, consta de introducción datos generales y preguntas con cuatro alternativas cada una de ellas, entre las dimensiones identificadas tenemos a las indicaciones, los aspectos teóricos y el personal necesario.

La asignación de puntaje es de 1 punto por pregunta correcta y 0 puntos por pregunta errada, siendo la interpretación del acumulado de la siguiente manera:

<b>Conocimiento</b>	<b>Nivel</b>
Conoce	11 a 15 puntos
No conoce	0 a 10 puntos

Para la validez del instrumento Soto Arias (8) realizó una prueba de expertos, donde integro a 6 profesionales de enfermería y 2 médicos especialistas en el tema en estudio, la información obtenida fue procesada mediante una tabla de concordancia, asimismo, mediante la prueba binomial se obtuvo el valor  $p=$

0.03 demostrando que el grado de concordancia es significativo. De igual manera se empleó el coeficiente de correlación de Pearson en cada uno de los ítems del instrumento, obteniendo  $r > 0.20$ , demostrando de esta manera que el instrumento es válido en cada uno de los ítems.

#### **IV.5.2.2. Lista de cotejo de práctica del cuidado enfermero**

El instrumento de lista de chequeo para evaluar las practicas del cuidado enfermero sobre aspiración de secreciones en pacientes intubados fue elaborado por Moreno Cano(22) el cual presenta tres columnas, la primera contiene lo ítems de evaluación, la segunda la calificación de cumplimiento de manera dicotómica “sí” y “no” y la tercera para anotar las observaciones. Asimismo, contiene 19 ítems divididos en dimensiones: 8 ítems en la dimensión antes de la aspiración, para la dimensión durante la aspiración se formuló 7 ítems y 6 ítems en la dimensión después de la aspiración.

Para poder calificar la técnica de la aspiración de secreciones a circuito cerrado en adecuada y no adecuada, se asignó una escala de puntuación otorgando 1 punto al desarrollo de cada ítem adecuado y un puntaje de 0 al realizar un practica inadecuada, asignado los siguientes valores:

<b>Practica</b>	<b>Valor</b>
Practica adecuada	16 a 19 puntos
Practicas inadecuada	0 a 15 puntos

Para la validez del instrumento Moreno Cano(22) realizó el juicio de experto, conformado por 8 enfermeros especialistas en el tema, se empleó el coeficiente de correlación de Pearson en cada uno de los ítems del instrumento, obteniendo  $r > 0.20$ , demostrando de esta manera que el instrumento es válido en cada uno de los ítems.

#### **IV.6. Análisis y procesamiento de datos**

Los datos recolectados mediante los instrumentos fueron codificados de manera ordenada, posteriormente se realizó la consolidación en el Microsoft Excel para ser analizados a través de SPSS23. Los resultados se presentaron a través de la estadística descriptiva mediante las tablas y gráficos, por otro

lado, la asociación de las variables se explicó mediante la estadística inferencial empleado la prueba estadística Chi cuadrado.

#### **IV.7. Aspectos éticos en investigación**

El estudio se enfocó en mantener los cuatro principios básicos de la bioética, el principio de la autonomía, de reflejo en la decisión que tuvieron los profesionales de enfermería en aceptar de manera voluntaria participar en el estudio, el principio de beneficencia permitido identificar la fortalezas y debilidad respecto al conocimiento y las practicas del cuidado enfermero respecto a la aspiración e secreciones con circuito cerrado, el principio de no maleficiencia se evidencio porque no se generó ningún daño o riesgo a los profesionales de enfermería durante la aplicación de los instrumentos, finalmente, en el principio de justifica los enfermeros no fueron discriminados por su condición social, raza, cedo y sexo.

## V. RESULTADOS

### V.1. Resultados descriptivos

Tabla 1.

*Características generales del profesional de enfermería de la Unidad de Cuidado Intensivos del Hospital Regional de Ayacucho, 2023*

Características generales		N	%
Edad	< 30 años	4	14.8
	31 a 45 años	16	59.2
	>46 años	7	25.9
Sexo	Femenino	25	92.6
	Masculino	2	7.4
Experiencia	1 a 5 años	12	44.4
	Más de 5 años	15	55.6
Estudios de posgrado	Especialidad	21	77.9
	Maestría	6	22.2
Condición laboral	Nombrado	9	33.3
	Contratado	18	66.7
Cursos durante los 2 últimos años	si	24	88.9
	No	3	11.1

**Fuente:** Cuestionario aplicado a los profesionales de enfermería de la UCI.

En el presente cuadro se observa el 100%(27) de enfermeros encuestados, de los cuales, el 59.2% tiene entre 31 a 4 años, 92.6% son mujeres, 55.6% labora más de 5 años, 77.9% cuenta con la especialidad, 66.7% son nombrados y el 88.9% llevo cursos afines a la especialidad durante los dos últimos años.

**Tabla 2.**

*Conocimiento sobre aspiración endotraqueal con circuito cerrado en*

<b>Conocimiento</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Conoce	19	70.4
No conoce	8	29.6
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100</b>

*profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidado Intensivos del Hospital Regional de Ayacucho, 2023*

**Fuente:** Cuestionario aplicado a los profesionales de enfermería de la UCI.

En la tabla 2 se observa el 100% de enfermeros encuestados, de los cuales, el 70.4% conoce sobre la aspiración de secreción endotraqueal con circuito cerrado y el 29.6% no conoce.

**Tabla 3.**

*Practica del cuidado enfermero en la aspiración endotraqueal con circuito cerrado en profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidado Intensivos del Hospital Regional de Ayacucho, 2023.*

<b>Practica</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Adecuado	23	85.2
Inadecuado	4	14.8
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Cuestionario aplicado a los profesionales de enfermería de la UCI.

En la tabla 3. Se observa el 100% de enfermeros encuestados, de los cuales, el 85.2% realiza practicas adecuadas en el cuidado enfermero en la aspiración endotraqueal con circuito cerrado y el 14.8% presenta practicas inadecuadas.

**Tabla 4.**

*Conocimiento y practica del cuidado enfermero en la aspiración endotraqueal con circuito cerrado en profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidado Intensivos del Hospital Regional de Ayacucho, 2023.*

Practica	Conocimiento				N	%
	Conoce		No conoce			
	N	%	N	%		
Adecuado	19	70.4	4	14.8	23	85.2
Inadecuado	0	0.0	4	14.8	4	14.8
<b>Total</b>	19	70.4	8	9.6	27	100

**Fuente:** Encuesta aplicada a los enfermeros de la Unidad de Cuidados intensivos del HRA

En la tabla N° 04 se observa el 100% de profesional de enfermería encuestados, de los cuales, el 85.2% presenta practicas adecuadas, de ellos el 70.4% tiene conoce el procedimiento de aspiración de secreciones y el 14.8% no conoce, el 14.8% presenta practica inadecuada y no conoce el procedimiento de aspiración de secreciones.

## **V.2. Resultados inferenciales**

**Tabla 5.**

*Prueba de asociación entre conocimiento y y practica del cuidado enfermero en la aspiración endotraqueal con circuito cerrado en profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidado Intensivos del Hospital Regional de Ayacucho, 2023.*

Prueba	Valor	gl	Sig. Asintótica (bilateral)
<b>Chi cuadrado de Pearson</b>	11.152	1	0.001

### **Prueba chi cuadrado**

Siendo el valor de sig. bilateral de 0.001, de acuerdo a la regla de decisión se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ). Con un nivel de significancia del 95% se afirma que existe una suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula, por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y se afirma que el conocimiento tiene una relación directa con las prácticas del cuidado enfermero. Entonces se concluye que existe una relación entre los conocimientos y prácticas del cuidado enfermero sobre aspiración endotraqueal con circuito cerrado en pacientes conectados a ventilación mecánica en UCI del Hospital Regional de Ayacucho.

## **VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

### **VI.1. Contrastación y demostración de la hipótesis con los resultados**

#### **VI.1.1. Hipótesis general**

**Hi:** Existe una relación entre los conocimientos y prácticas del cuidado enfermero sobre aspiración endotraqueal con circuito cerrado en pacientes conectados a ventilación mecánica en UCI del Hospital Regional de Ayacucho 2023

**H0:** No existe una relación entre los conocimientos y prácticas del cuidado enfermero sobre aspiración endotraqueal con circuito cerrado en pacientes conectados a ventilación mecánica en UCI del Hospital Regional de Ayacucho 2023

#### **Nivel de significancia:**

Se evaluó con un nivel de significancia del 5%

#### **Reglas teóricas para las decisiones estadísticas:**

- Si el sig. Bilateral es mayor a 0.05, se acepta la hipótesis nula (H0)
- Si el sig. bilateral es menor a 0.05, se rechaza la hipótesis nula (H0)

#### **El estadístico para probar la hipótesis**

Se consideró el estadístico de prueba Chi cuadrado ( $X^2$ ), determinando que el valor del  $X^2$  con un grado de libertad 1 es de 11.152. de igual manera, el p valor es de 0.001 siendo menor al margen de error establecido para la investigación (0.05).

#### **Interpretación**

Siendo el valor de sig. bilateral de 0.001, de acuerdo a la regla de decisión se rechaza la hipótesis nula (H0). Con un nivel de significancia del 95% se afirma que existe una suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula, por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y se afirma que el conocimiento tiene una

relación directa con las prácticas del cuidado enfermero. Entonces se concluye que existe una relación entre los conocimientos y prácticas del cuidado enfermero sobre aspiración endotraqueal con circuito cerrado en pacientes conectados a ventilación mecánica en UCI del Hospital Regional de Ayacucho.

## **VI.2. Contrastación de los resultados con otros estudios similares**

La aspiración de secreción endotraqueal es un procedimiento invasivo y de primer orden en pacientes con ventilación mecánica, consiste en la extracción de las secreciones alojadas en el tracto respiratorio superior, mediante la succión y a través del tubo endotraqueal, logrando disminuir la transitabilidad y presencia del moco, (20) sin embargo se debe tener en consideración que al subestimar el procedimiento puede generar lesiones leves o complicaciones graves como el trauma endotraqueal y la neumonía asociada a la ventilación mecánica. (1) esta situación permite entender que el profesional de enfermería que realiza este procedimiento debe tener un conocimiento óptimo sobre la técnica de aspiración y las complicaciones asociadas.

Por otro lado, el cuidado de enfermería que se brinda al paciente con intubación endotraqueal está encaminado a brindar una mayor comodidad física y psíquica y reducir o evitar los riesgos de complicaciones, los cuidados de enfermería en estos pacientes críticos son indispensables porque garantiza un tratamiento adecuado y una recuperación con mínimas secuelas o complicaciones posibles. es por esta razón que los pacientes con intubación endotraqueal requieren un cuidado especializado minuciosos. (2)

El 70.4% de los profesionales de enfermería conoce y tiene práctica adecuada del cuidado enfermero en la aspiración endotraqueal, por otro lado, el 85.2% tiene práctica adecuada. Esta situación demuestra que el profesional de enfermería que labora en la unidad de cuidados intensivos realiza la valoración del paciente, manejo de vías aéreas y uso de las barreras protectoras de forma permanente (Tabla 4). Estos datos al ser sometidos al estadístico de prueba Chi cuadrado demostraron estar relacionados, es decir que el conocimiento tiene una relación directa con las prácticas del cuidado enfermero.

Los resultados obtenidos en el estudio tienen similitud porcentual con otros estudios respecto al conocimiento tales como de **Fernández, L y Fernández, M.** (6) porque demuestran que el 82% conoce la aspiración endotraqueal con circuito cerrado, en cuanto a la practica se evidencia similitud con la frecuencia porcentual de **Estrada, Torres y Añanca.** (9) por haber encontrado el 85.7% de enfermeros con prácticas adecuadas. **Pomacosi, R.** (11) encontró que el 82.5% brinda cuidado de enfermería adecuado y **Moreno; A.** (7) evidencia que la practica en la aspiración de secreciones a circuito cerrado es adecuado en la mitad (50%) de las enfermeras y **Soto; G (8)** demostró que el 90% tiene practicas adecuadas especialmente colocación de guantes, introducción de la sonda, desecho de materiales.

Al realizar el análisis de relación de variable se encontró coincidencias relevantes con los estudios de **Acuña; F, Díaz; A y Obando Y.** (14) y **Aucahuaque; Y, Belito; A y Ore; N.** (12) quienes encontraron relación entre los conocimiento y el cuidado enfermero en la aspiración endotraqueal con circuito cerrado. Contrario a los resultados obtenidos por **Fernández, L y Fernández, M.** (6) y **Quispe, J.** (10) quienes indican que las variables en estudio son independientes.

Sin embargo, a pesar de tener cierta similitud porcentual en el estudio de **Fernández, L y Fernández, M.** (6) no se evidencio coincidencia relevante, de igual manera con el estudio de **Quispe, J.** (10)

En conclusión, existe relación entre los conocimientos y prácticas del cuidado enfermero sobre aspiración endotraqueal con circuito cerrado en pacientes conectados a ventilación mecánica en UCI del Hospital Regional de Ayacucho 2023

### **VI.3. Responsabilidad ética.**

La presente investigación mantuvo en todos los procesos los códigos de ética de la Universidad Nacional de Callao, de igual manera el código de ética de la comunidad científica internacional de enfermería, garantizando que lo datos recolectados serán originales y con veracidad.

El estudio considero el principio de la justicia, debido a que los participantes fueron considerados de igual manera durante el estudio y con respecto, principio de beneficencia puesto que busca aportar a la problemática de la aspiración endotraqueal con circuito cerrado en el paciente con ventilación mecánica, el principio de no maleficencia, porque no se generó daño alguno a los profesionales de enfermería que participaron del estudio y el principio de autonomía ya que los profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos participaron en el estudio de forma voluntaria, siendo informados del proceso y objetivo del estudio para su aceptación a través del llenado de la hoja del consentimiento informado.

## VII.CONCLUSIONES

1. Respecto a las características generales del profesional de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional de Ayacucho, el 59.2% tiene entre 31 a 45 años, 92.6% son mujeres, 55.6% tiene más de 5 años de experiencia laboral, 77.9% cuenta con la especialidad, 66.7% son contratados y el 88.9% recibido curso afines a la aspiración endotraqueal durante los últimos años.
2. El 70.4% de los profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional de Ayacucho conoce sobre la aspiración endotraqueal con circuito cerrado.
3. El 85.2% de los profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional de Ayacucho presenta practica adecuado del cuidado enfermero en la aspiración endotraqueal.
4. Existe relación entre los conocimientos y prácticas del cuidado enfermero sobre aspiración endotraqueal con circuito cerrado en pacientes conectados a ventilación mecánica en UCI del Hospital Regional de Ayacucho 2023 ( $\chi^2=11.152$ ,  $p=0.001$ )

## **VIII. RECOMENDACIONES**

1. Al director del Hospital Regional de Ayacucho mantener la planificación y desarrollo de acciones para el fortalecimiento de competencia de los profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos para brindar un cuidado de calidad e integral.
2. Al departamento de enfermería del Hospital Regional de Ayacucho actualizar y difundir la guía de procedimiento asistencial de enfermería en aspiración de secreciones en pacientes adultos con ventilación mecánica.
3. A los profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos mantener y fortalecer la formación continua en tema afines a la especialidad para el perfeccionamiento progresivo y brindar cuidados más humanizados.
4. A los profesionales de enfermería de la especialidad continuar con el espíritu investigador frente a los problemas que surgen en el quehacer diario y así contribuir en la enfermería basado en evidencias.

#### IV. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Espíritu Martínez AP. Conocimientos y prácticas sobre aspiración endotraqueal con circuito cerrado por profesionales de enfermería en pacientes con ventilación mecánica, 2022. Knowledge and practices on endotracheal suction with closed circuit by nursing professionals in patients with mechanical ventilation, 2022 [Internet]. 9 de octubre de 2022 [citado 14 de mayo de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/7486>
2. Torrico Cuestas R. Modelo de atención de enfermería para prevenir las infecciones respiratorias bajas en pacientes intubados. Vive Revista de Salud. agosto de 2022;5(14):303-13.
3. Lahoz Moros T, Relancio Crespo L, Aldaz Acín I, Calvo Campagna R, Escudero Jiménez MM, Ibáñez Molero R. Revisión bibliográfica sobre intubación endotraqueal, complicaciones y papel del equipo de enfermería. Revista Sanitaria de Investigación. 2021;2(4):46.
4. López Martín I. Sistemas de aspiración de secreciones cerrados: indicaciones y cuidados. Ene [Internet]. 2021 [citado 16 de mayo de 2023];15(1). Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1988-348X202100100007&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1988-348X202100100007&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

5. López BC, Pérez PBP, Vázquez JLG. Conocimiento del personal de enfermería sobre la técnica de aspiración de secreciones por tubo endotraqueal en unidades hospitalaria. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar. 17 de abril de 2023;7(2):3134-49.
6. Fernández Marmolejo M del P, Fernández Concha Lozano PM. Nivel de conocimiento y práctica de los licenciados de enfermería en el uso de la sonda de aspiración de circuito cerrado en pacientes con ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos de la clínica Javier Prado, Lima 2022. 2022 [citado 28 de abril de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/7376>
7. Moreno Cano AG. Prácticas de la enfermera en aspiración de secreciones a circuito cerrado en pacientes adultos intubados en la Unidad de Cuidados Intensivos de la Clínica Javier Prado, 2019. Universidad de San Martín de Porres – USMP [Internet]. 2019 [citado 28 de abril de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/5547>
8. Soto Arias GL. Conocimientos y prácticas de la enfermera sobre la técnica de aspiración de secreciones en pacientes intubados en el servicio de UCI - Hospital Nacional Dos de Mayo, Lima - 2017. Repositorio de Tesis - UNMSM [Internet]. 2017 [citado 28 de abril de 2023]; Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/7090>
9. Estrada Parina N, Torres Callupe EE, Añanca Cruz GR. Competencia y práctica en el cuidado de aspiración de secreciones del profesional de enfermería en pacientes adultos entubados en área crítica del Hospital Miguel Ángel Mariscal Llerena, Ayacucho. 2022. 2022 [citado 29 de abril de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/7504>
10. 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]. 9 de julio de 2021 [citado 28 de abril de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/4343>

11. Ramos P, Marlon R. Cuidados de enfermería en la aspiración de secreciones en pacientes adultos intubados, en unidad de cuidados intensivos de hospitales Manuel Núñez Butrón de Puno y Carlos Monge Medrano Juliaca - 2019. Repositorio Institucional - UNAP [Internet]. 24 de septiembre de 2020 [citado 28 de abril de 2023]; Disponible en: <http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/3280414>
12. Aucchahuaque Mamani YD, Belito Espinoza A, Ore Flores N. Conocimiento y prácticas de las enfermeras sobre la aspiración de secreciones en pacientes intubados en el servicio de emergencias shock trauma en el Hospital Departamental de Huancavelica 2019. Universidad Nacional del Callao - Repositorio institucional - CONCYTEC [Internet]. 2019 [citado 29 de abril de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/5448>
13. Almanza-Rodríguez G. Cuidados de enfermería frente al manejo del paciente diagnosticado con Covid-19 en el área de hospitalización. Revista de la Facultad de Medicina Humana. octubre de 2020;20(4):696-9.
14. Acuña Mora FC, Díaz Rayo AL, Obando YI. Efectividad de la intervención educativa al personal de Enfermería sobre cuidados a pacientes bajo ventilación mecánica invasiva en la Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Roberto Calderón Gutiérrez, en el II Semestre 2020 [Internet] [bachelor]. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua; 2021 [citado 28 de abril de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/15446/>
15. Martínez Álvarez LR. Características de técnicas de aspiración endotraqueal en pacientes críticos, por profesionales de enfermería, Unidad de Terapia Intensiva, Hospital del Norte gestión 2019 [Internet] [Thesis].

2020 [citado 28 de abril de 2023]. Disponible en:  
<http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/25445>

16. Thomas LE, Lustiber L, Webb C, Stephens C, Lago AL, Berrios S. Prevención de la aspiración: Una cuestión de vida y respiración. *Nursing*. 1 de noviembre de 2019;36(6):47-9.
17. Essalud. Informe de tecnovigilancia N°08-2021. Problemas de seguridad y desempeño de la sonda de aspiración endotraqueal en circuito cerrado. [Internet]. 2021. Disponible en:  
[http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/farmacoyteco/covid\\_19/INF\\_08\\_2021\\_DE\\_TV.pdf](http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/farmacoyteco/covid_19/INF_08_2021_DE_TV.pdf)
18. Ministerio de Salud. Guía de procedimiento de enfermería en la aspiración de secreciones. [Internet]. 2021. Disponible en:  
[file:///C:/Users/Windows/Downloads/RD%20N%C2%B0%20000103-2021-DG-INSNSB%20005-GUIA%20ASPIRACION%20DE%20SECRECIONES\\_VERSION%2002%20\(7\).pdf](file:///C:/Users/Windows/Downloads/RD%20N%C2%B0%20000103-2021-DG-INSNSB%20005-GUIA%20ASPIRACION%20DE%20SECRECIONES_VERSION%2002%20(7).pdf)
19. Ministerio de Salud. Guía de procedimientos de aspiración de secreciones endotraqueales en el recién nacido. [Internet]. 2021. Disponible en:  
[https://www.inmp.gob.pe/uploads/file/Revistas/Neo2023/procedimiento/2\\_GU%C3%8DA%20DE%20PROCEDIMIENTO%20DE%20ASPIRACI%C3%93N%20DE%20SECRECIONES%20ENDOTRAQUEALES%20EN%20RECI%C3%89N%20NACIDOS.pdf](https://www.inmp.gob.pe/uploads/file/Revistas/Neo2023/procedimiento/2_GU%C3%8DA%20DE%20PROCEDIMIENTO%20DE%20ASPIRACI%C3%93N%20DE%20SECRECIONES%20ENDOTRAQUEALES%20EN%20RECI%C3%89N%20NACIDOS.pdf)
20. López BC, Pérez PBP, Vázquez JLG. Conocimiento del personal de enfermería sobre la técnica de aspiración de secreciones por tubo endotraqueal en unidades hospitalaria. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. 17 de abril de 2023;7(2):3134-49.
21. Hernández MC. Intervenciones de enfermería en la aspiración de secreciones en un paciente con apoyo ventilatorio. 18 de marzo de 2022 [citado 17 de mayo de 2023]; Disponible en:  
<http://riaa.uaem.mx/xmlui/handle/20.500.12055/2273>

22. Moreno Cano AG. Prácticas de la enfermera en aspiración de secreciones a circuito cerrado en pacientes adultos intubados en la Unidad de Cuidados Intensivos de la Clínica Javier Prado, 2019. Universidad de San Martín de Porres – USMP [Internet]. 2019 [citado 17 de mayo de 2023]; Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2855110>
23. Martín IL. SISTEMAS DE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES CERRADOS: INDICACIONES Y CUIDADOS. Revista Ene de Enfermería [Internet]. 8 de abril de 2021 [citado 17 de mayo de 2023];15(1). Disponible en: <http://www.ene-enfermeria.org/ojs/index.php/ENE/article/view/1051>
24. Hospital Villa El Salvador. Guías de procedimientos de enfermería [Internet]. 2019. Disponible en: [https://heves.gob.pe/\\_public/resoluciones/directorales/RD-007-2019-DE-HEVES.pdf](https://heves.gob.pe/_public/resoluciones/directorales/RD-007-2019-DE-HEVES.pdf)
25. Hospital Cayetano Heredia. Guía de procedimientos asistenciales de enfermería en aspiración de secreciones por circuito cerrado en pacientes adultos con ventilador mecánico. [Internet]. 2021. Disponible en: [https://www.hospitalcayetano.gob.pe/PortalWeb/wp-content/uploads/resoluciones/2021/RD/RD\\_037-2021-HCH-DG.pdf](https://www.hospitalcayetano.gob.pe/PortalWeb/wp-content/uploads/resoluciones/2021/RD/RD_037-2021-HCH-DG.pdf)
26. Instituto Nacional de Salud del Niño. 2021. Disponible en: [file:///C:/Users/Windows/Downloads/RD%20N%C2%B0%20000103-2021-DG-INSNSB%20005-GUIA%20ASPIRACION%20DE%20SECRECIONES\\_VERSION%2002%20\(5\).pdf](file:///C:/Users/Windows/Downloads/RD%20N%C2%B0%20000103-2021-DG-INSNSB%20005-GUIA%20ASPIRACION%20DE%20SECRECIONES_VERSION%2002%20(5).pdf)
27. Plaza L. Enfermería. Aspiración de secreciones mediante el circuito cerrado y abierto. [Internet]. Disponible en: <https://lenfermeriabuenosaires.com/aspiracion-de-secreciones-2>
28. Potter P, Stockert H. Fundamentos de enfermería. Novena. Barcelona, España: Elsevier; 2019.

29. Aruquipa AA. CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA SOBRE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES POR TUBO ENDOTRAQUEAL EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS HOSPITAL COREA GESTIÓN 2016: Tesis presentada a consideración de la Universidad Autónoma “Juan Misael Saracho”, como requisito para la obtención del Título de Maestría en Enfermería Terapia Intensiva. TESIS DE GRADO. 2019;130-130.
30. Moisés Ríos BW, Ango Bedrillana JH, Palomino Vargas VA, Feria Macizo EE. Diseño de proyecto de investigación científica. Lima: San Marcos; 2018.
31. Altamira-Camacho R. Una justificación para comprender la naturaleza y estructura del conocimiento en enfermería. *Índex de Enfermería*. marzo de 2022;31(1):1-3.
32. Arango Santos R. Prácticas de bioseguridad en la aspiración de secreciones por el personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital de Lima, 2021. 19 de abril de 2021 [citado 17 de mayo de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/4889>
33. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la investigación. [Internet]. Mc Graw Hill; 2016. Disponible en:  
<https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%200Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
34. Supo J. Como empezar una tesis. [Internet]. Perú; 2015. Disponible en: <https://asesoresenturismoperu.files.wordpress.com/2016/03/107-josc3a9-supo-cc3b3mo-empezar-una-tesis.pdf>
35. Hernández Sampieri R, Mendoza Torres CP. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativas, cualitativa y mixtas. [Internet]. México: Mc Graw Hill; 2018. Disponible en: <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>

# **ANEXOS**



## ANEXO N° 01

### Matriz de consistencia

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables	Dimensión	Indicador	Instrumento	Metodología
<p><b>Problema general</b> ¿Cuál es la relación entre los conocimientos y prácticas del cuidado enfermero sobre la aspiración endotraqueal con circuito cerrado en pacientes conectados a ventilación mecánica en UCI del Hospital Regional de Ayacucho 2023?</p> <p><b>Problemas específicos</b> ¿Cuáles son las características generales del personal de enfermería de la UCI del Hospital Regional de Ayacucho 2023? ¿Cuáles son los conocimientos del cuidado de enfermero sobre la aspiración endotraqueal con circuito cerrado en paciente conectados a ventilación mecánica en UCI del Hospital Regional de Ayacucho 2023? ¿Cuáles son las prácticas del cuidado enfermero sobre la aspiración endotraqueal con circuito cerrado en paciente conectados a ventilación mecánica en UCI del Hospital Regional de Ayacucho 2023?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar la relación entre los conocimientos y prácticas del cuidado enfermero sobre la aspiración endotraqueal con circuito cerrado en pacientes conectados a ventilación mecánica en UCI del Hospital Regional de Ayacucho 2023</p> <p><b>Objetivos específicos</b> Identificar las características generales del personal de enfermería de la UCI del Hospital Regional de Ayacucho 2023 Identificar los conocimientos del cuidado enfermero sobre la aspiración endotraqueal con circuito cerrado en paciente conectados a ventilación mecánica en UCI del Hospital Regional de Ayacucho 2023 Identificar son las prácticas del cuidado enfermero sobre la aspiración endotraqueal con circuito cerrado en paciente conectaos a ventilación mecánica en UCI del Hospital Regional de Ayacucho 2023</p>	<p><b>Hipótesis general</b> Existe una relación entre los conocimientos y prácticas del cuidado enfermero sobre aspiración endotraqueal con circuito cerrado en pacientes conectados a ventilación mecánica en UCI del Hospital Regional de Ayacucho 2022</p>	<p>Conocimiento</p> <p>Practica del cuidado enfermero</p>	<p>Bioseguridad</p> <p>Procedimental</p> <p>Paciente</p> <p>Equipo</p> <p>Antes</p> <p>Durante</p> <p>Después</p>	<p>lavado de manos uso de EPP Conocimientos de aspiración de secreciones Objetivos Principios Aspiración de secreciones (circuito cerrado y abierto) Tipo de presión Tiempo de aspiración Frecuencia de aspiración Posición del paciente Signos y síntomas Complicaciones Contraindicaciones Equipo de aspiración N° sondas Set de aspiración Equipo de aspiración</p> <p>Lavado de manos Auscultar los pulmones Preparación del material</p> <p>Uso de guantes Hiperoxigenación Tiempo de aspiración Frecuencia de la aspiración Control de signos vitales</p> <p>Descartar el material usado</p>	<p>Cuestionario de conocimiento</p> <p>Ficha de cotejo</p>	<p><b>Propósito:</b> aplicada <b>Enfoque:</b> cuantitativo <b>Diseño:</b> no experimental, relacional de corte transversal <b>Población:</b> Estuvo conformado por todos los profesionales de enfermería que laboran en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional de Ayacucho. <b>Muestra:</b> Conformado por 27 profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos. <b>Técnica:</b> encuesta y observación <b>Instrumentos:</b> cuestionario y la ficha de cotejo <b>Tratamiento estadístico:</b> chi cuadrado.</p>



## Anexo N° 02

### Hoja de consentimiento informado

Estimado licenciado (a) en enfermería.

Usted ha sido invitado (a) a participar en el estudio titulado “Conocimientos y prácticas del cuidado enfermero sobre aspiración endotraqueal con circuito cerrado en UCI, Hospital Regional Ayacucho 2023”, por esta razón es muy importante que conozca y entienda la información necesaria sobre el estudio de forma que permita tomar una decisión sobre su participación en el mismo. Cualquier duda o aclaración que surja respecto al estudio, le será aclarada por el investigador responsable.

El estudio pretende determinar la relación entre los conocimientos y prácticas del cuidado enfermero sobre la aspiración endotraqueal con circuito cerrado en pacientes conectados a ventilación mecánica en UCI del Hospital Regional de Ayacucho 2023

Por medio de este documento se asegura y garantiza la total confidencialidad de la información suministrada por usted y el anonimato de su identidad. Queda explícito que los datos obtenidos serán de uso y análisis exclusivo del estudio de investigación con fines netamente académicos.

#### **DECLARACIÓN PERSONAL**

He sido invitado a participar en el estudio titulado “Conocimientos y prácticas del cuidado enfermero sobre aspiración endotraqueal con circuito cerrado en UCI, Hospital Regional Ayacucho 2023”, me han explicado y he comprendido satisfactoriamente el propósito del estudio y se me han aclarado dudas vinculados con mi participación en dicho estudio. Por lo tanto, acepto participar de manera voluntaria en el estudio, aportando la información necesaria para el estudio y sé que tengo el derecho a terminar mi participación en cualquier momento.

---

Firma del participante.



## Anexo N° 03

### Cuestionario de conocimiento

#### Introducción

Estimado colega un cordial saludo y a su vez pedirle que nos apoye resolviendo el presente cuestionario que tiene como objetivo determinar la relación entre los conocimientos y prácticas del cuidado enfermero sobre la aspiración endotraqueal con circuito cerrado en pacientes conectados a ventilación mecánica en UCI del Hospital Regional de Ayacucho 2023. La información que usted aporta será muy valiosa para el estudio, los datos se mantendrán en absoluta reserva y de manera anónima. Agradecemos de antemano su colaboración.

#### Instrucciones

Por favor, lea cuidadosamente el enunciado de cada pregunta que se presentan a continuación y conteste con total honestidad. Marque con un aspa (X) la respuesta correcta.

#### I. Características sociodemográficas

1. **Edad:** .....

2. **Sexo**

- a. Masculino
- b. Femenino

3. **Experiencia profesional en el servicio**

- a. < 1 año
- b. 1 a 5 años
- c. > 5 años

4. **Estudios**

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

5. **Condición laboral**

- a. Nombrado
- b. Contratado

6. **Estudios realizados en los 2 últimos años**

- a. Si
- b. No

#### II. Conocimiento sobre aspiración de secreciones

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

- a. Es una técnica estéril que elimina secreciones
- b. Es un procedimiento que ayuda a eliminar secreciones del árbol traqueo bronquial.

- c. Es un procedimiento simple y rápido que no implica riesgos para el paciente.
  - d. Es un procedimiento invasivo que puede producir infecciones.
- 2. La Aspiración de Secreciones en circuito cerrado tiene como objetivo principal**
- a. Eliminar del árbol bronquial las secreciones acumuladas.
  - b. Permite el intercambio gaseoso a nivel del alveolo capilar
  - c. Disminuir los ruidos agregados en ambos campos pulmonares
  - d. Disminuir las secreciones de la tráquea para mantener la permeabilidad aérea.
- 3. ¿Cuáles son los principios de aspiración de secreciones en circuito cerrado?**
- a. Hidratación, humidificación e hiperoxigenación.
  - b. Hidratación, saturación de oxígeno y nebulización.
  - c. Humidificación, hidratación y ventilación.
  - d. Ventilación, nebulización e hiperoxigenación.
- 4. ¿Cuáles son los signos y síntomas que indica la aspiración de secreciones por?**
- a. Hipoxemia
  - b. Hipertensión arterial
  - c. Auscultación de estertores y sibilancias
  - d. Ruidos respiratorios anormales.
- 5. ¿Cuáles son las barreras de protección que se utiliza en la aspiración de secreciones en circuito cerrado?**
- a. Mascarilla y guantes.
  - b. Gafas protectoras y mascarillas
  - c. Mandilón y guantes
  - d. Mandilón, mascarilla y guantes.
- 6. ¿Qué es lo primero que se evalúa en un paciente antes de proceder a la Aspiración de Secreciones en circuito cerrado?**
- a. La función cardíaca.
  - b. La función cardiorespiratoria.
  - c. La función respiratoria.
  - d. La función neurológica.
- 7. ¿Qué es lo primero que se evalúa en un paciente antes de proceder a la aspiración de secreciones en circuito cerrado?**
- 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.

- 8. ¿Cuál es el primer paso durante la Aspiración de Secreciones por circuito cerrado?**
- Introducir la sonda de aspiración sin ejercer presión negativa.
  - Aspiración del bronquio afectado.
  - Control de saturación de oxígeno.
  - Mantener la vía aérea permeable.
- 9. La Aspiración de Secreciones en pacientes Intubados debe realizarse:**
- Cada dos horas.
  - Una vez por turno.
  - Cada vez que sea necesario.
  - Cada veinticuatro horas.
- 10. ¿Cuánto tiempo debe durar cada aspiración de secreciones en circuito cerrado?**
- Quince segundos.
  - Diez segundos.
  - Veinte segundos.
  - Treinta segundos.
- 11. ¿Cuál es el número de la sonda apropiada para la aspiración de secreciones en circuito cerrado en pacientes intubados?**
- El número de sonda es menor de 10
  - El diámetro de la sonda es  $1/3$  del diámetro de T.E.T
  - El diámetro de la sonda es  $2/3$  del diámetro del T.E.T
  - No se toma en cuenta el número de la sonda.
- 12. ¿Durante la aspiración de secreciones en circuito cerrado la presión negativa en la sonda será en forma?**
- Constante
  - Intermitente
  - Alternada
  - No se toma en cuenta.
- 13. Después del procedimiento de aspiración de secreciones en circuito cerrado se debe tener en cuenta:**
- Instalar el dispositivo de oxígeno por cánula binasal.
  - Auscultar los pulmones para verificar la disminución de roncus y sibilantes.
  - Control de SpO<sub>2</sub> después de dos horas.
  - Colocar al paciente decúbito lateral.
- 14. ¿Cuál es la complicación más frecuente durante la aspiración de secreciones en circuito cerrado?**
- Arritmias
  - Hipoxia
  - Hipocapnia

- d. Dolor torácico
- 15. ¿Cuál es la contraindicación relativa para aspirar secreciones en circuito cerrado?**
  - a. Neumonía basal
  - b. Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño
  - c. Enfermos con trastornos de la coagulación
  - d. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

Gracias por su colaboración.



### Ficha de cotejo

N°	Ítems	Cumple	No cumple	Observación
<b>Antes del procedimiento</b>				
1	Se lava las manos			
2	Ausculata al paciente			
3	Verifica la saturación de oxígeno			
4	Prepara el material: N° de sonda de aspiración. Succión portátil operativa. Bolsa de resucitación manual. Frascos con agua estéril para aspiración. Hiperoxígena al paciente			
5	Se colocan los guantes estériles y mascarilla.			
6	Expone, la vía aérea artificial del paciente.			
<b>Durante el procedimiento</b>				
7	Introduce la sonda dentro del tubo orotraqueal sin aplicar presión positiva.			
8	Aspira en forma intermitente mientras se rota y retira la sonda, por un tiempo de diez segundos.			
9	Duración por aspiración menor de 10 segundos.			
10	Verificar la saturación por oximetría de pulso.			
12	Lava la sonda de aspiración y el tubo no conductivo.			
13	Repite los pasos según necesidad.			
<b>después del procedimiento</b>				
14	Ausculata los campos pulmonares.			
15	Observa el patrón respiratorio del paciente SpO2 y FR			
16	Desecha los guantes			
17	Desecha las soluciones usadas.			
18	Se lava las manos.			

<b>19</b>	Alinea la cabeza del paciente con el tubo endotraqueal			
-----------	--	--	--	--



