

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



**“CONOCIMIENTO Y GESTIÓN DEL CUIDADO ENFERMERO EN
LA ASPIRACIÓN DE SECRECIONES DE PACIENTES
PORTADORES DE SONDA DE ASPIRACIÓN DE CIRCUITO
CERRADO DE LA UCI DEL HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO,
2023”**

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

**AUTOR:
CALLAÑAUPA YEPEZ, JUDIT**

**ASESORA:
LIC. ESP. CARMEN OLGA MALPICA CHIHUA**

LINEA DE INVESTIGACION: CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN INTENSIVOS

**Callao, 2023
PERÚ**

Document Information

| | |
|-------------------|--|
| Analyzed document | CALLAÑAUPA YEPEZ_JUDIT - copia.docx (D174882321) |
| Submitted | 2023-09-29 13:30:00 |
| Submitted by | |
| Submitter email | jcallanaupay@unac.edu.pe |
| Similarity | 9% |
| Analysis address | fcs.investigacion.unac@analysis.orkund.com |

Sources included in the report

| | | |
|-----------|--|--|
| SA | Universidad Nacional del Callao / TIPEO TESIS GLORIA 22 diciembre.docx Document TIPEO TESIS GLORIA 22 diciembre.docx (D60312616) Submitted by: goys-1000@hotmail.com Receiver: investigacion.fcs.unac@analysis.orkund.com |  2 |
| W | URL: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/7090/Soto_ag.pdf?sequence=1&isAllowed=y Fetched: 2022 10-17 19:40:20 |  1 |
| SA | Universidad Nacional del Callao / INFORME DE TESIS ALBA-ALDAY-ALFONSO.docx Document INFORME DE TESIS ALBA-ALDAY-ALFONSO.docx (D169982332) Submitted by: vlady.alday.ayma@gmail.com Receiver: fcs.investigacion.unac@analysis.orkund.com |  10 |
| W | URL: http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/3401/75_2018_condori_gutierrez_lk_fac... Fetched: 2022 11-08 05:23:36 |  3 |
| SA | CARPETA DEL APRENDIZAJE LISA CARVAJAL AUB 2023.pdf Document CARPETA DEL APRENDIZAJE LISA CARVAJAL AUB 2023.pdf (D171973654) |  1 |
| W | URL: http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/4776/robles%20astuhuaman%20enferm... Fetched: 2022 08-17 01:59:58 |  2 |
| SA | Universidad Nacional del Callao / TESIS.docx Document TESIS.docx (D153372578) Submitted by: kkgonzalesa@unac.edu.pe Receiver: fcs.investigacion.unac@analysis.orkund.com |  1 |
| SA | ROSA EULALIA GABINO POZO (TESIS). DIC 9..doc Document ROSA EULALIA GABINO POZO (TESIS). DIC 9..doc (D9480433) |  3 |
| SA | TESIS Rosa, Sept. 30.doc Document TESIS Rosa, Sept. 30.doc (D9084207) |  1 |
| W | URL: http://riaa.uaem.mx/xmlui/bitstream/handle/20.500.12055/1759/GUMOOC01T.pdf?sequence=1&isAllowed=y Fetched: 2021-11-21 19:40:58 |  2 |
| SA | Universidad Nacional del Callao / TESIS 27 - copia.docx Document TESIS 27 - copia.docx (D147882942) Submitted by: nestrada@unac.edu.pe Receiver: fcs.investigacion.unac@analysis.orkund.com |  2 |
| SA | Universidad Nacional del Callao / TESIS MARTINEZ, BARRIENTOS.docx Document TESIS MARTINEZ, BARRIENTOS.docx (D143239411) Submitted by: frmartineza@unac.edu.pe Receiver: investigacion.fcs.unac@analysis.orkund.com |  1 |

INFORMACIÓN BÁSICA

FACULTAD:

Ciencias de la Salud

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN:

Universidad Nacional del Callao

TÍTULO:

“Conocimiento y Gestión del Cuidado Enfermero en la aspiración de secreciones de pacientes portadores de sonda de aspiración de circuito cerrado de la UCI del Hospital Regional del Cusco, 2023”

AUTOR:

CALLAÑAUPA YEPEZ, JUDIT

Código ORCID  <https://orcid.org/0000-0002-6536-3289>
DNI 73025740

ASESOR:

Lic. Esp. Carmen Olga Malpica Chihua

Código ORCID  <https://orcid.org/0009-0003-2541-6117>

LUGAR DE EJECUCIÓN:

Hospital Regional del Cusco

UNIDAD DE ANÁLISIS:

Personal de enfermería

TIPO/ ENFOQUE/ DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:

Investigación del tipo aplicada, enfoque cuantitativo, diseño no experimental

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO Y APROBACIÓN

MIEMBROS DEL JURADO DE SUSTENTACIÓN:

- Dr. Lucio Arnulfo Ferrer Peñaranda : PRESIDENTA
- Dra. Agustina Pilar Moreno Obregón : SECRETARIA
- Dr. Sandy Dorian Isla Alcoser : MIEMBRO

ASESORA: Lic. Esp. Carmen Olga Malpica Chihua

N.º de Libro: 06

N.º de Acta : 285

Fecha de Aprobación de la tesis:

06-10-2023

Resolución del jurado Evaluador de la Sustentación:

Nº 248-2023-D/FCS



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

CONSTANCIA DE AUTENTICIDAD N° 360 -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

CONOCIMIENTO Y GESTIÓN DEL CUIDADO ENFERMERO EN LA ASPIRACIÓN DE SECRECIONES DE PACIENTES PORTADORES DE SONDA DE ASPIRACIÓN DE CIRCUITO CERRADO DE LA UCI DEL HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO, 2023

presentado por: CALLAÑAUPA YEPEZ JUDIT

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 **9%**, 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, 2 de octubre de 2023



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

.....
Dra. Mercedes Lulilea Ferrer Mejía
DIRECTORA

Recibo: 050.001.0055

Fecha : 15/3/2023

Misión FCS UNAC

"Formar profesionales competentes en lo científico, cultural y humanístico, desarrollando investigación científica, extensión y responsabilidad social universitaria; contribuyendo al desarrollo sostenible a nivel regional y nacional"



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL

ACTA N° 285 -2023-CX/CTT-FCS

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL

Siendo las 20:30 pm del viernes 6 de octubre del año 2023, mediante el uso de la Plataforma Virtual Google Meet, en la Facultad de Ciencias de la Salud se reúne el Jurado de Sustentación del CX Ciclo Taller de Tesis para obtención del Título de Segunda Especialidad Profesional, conformado por:

| | | |
|------------------------------------|---|------------|
| Dr. LUCIO ARNULFO FERRER PEÑARANDA | : | Presidente |
| Dra. AGUSTINA PILAR MORENO OBREGÓN | : | Secretaria |
| Dr. SANDY DORIAN ISLA ALCOSER | : | Vocal |

Con la finalidad de evaluar la Sustentación de la tesis, titulada: **CONOCIMIENTO Y GESTIÓN DEL CUIDADO ENFERMERO EN LA ASPIRACIÓN DE SECRECIONES DE PACIENTES PORTADORES DE SONDA DE ASPIRACIÓN DE CIRCUITO CERRADO DE LA UCI DEL HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO, 2023** presentada por:

➤ **CALLAÑAUPA YEPEZ JUDIT**

Acto seguido se procedió a la sustentación de tesis a través de la Plataforma Virtual Google Meet, con la finalidad de obtener el Título de Segunda Especialidad Profesional en **ENFERMERIA INTENSIVA**. Finalizada la sustentación los miembros del jurado formularon las respectivas preguntas, las mismas que fueron absueltas.

Terminada la sustentación, el jurado luego de deliberar, acordó: **APROBAR** con la escala de calificación cualitativa **BUENO** y calificación cuantitativa **DIECISEIS (16)** la presente tesis, conforme al Art. 27° del Reglamento de Grados y Títulos de la UNAC, aprobado por Resolución de Consejo Universitario N° 099-2021-CU de fecha 30 de junio de 2021. Se eleva la presente acta al Decanato de la Facultad de Ciencias de la Salud, a fin de que se declare **APTO(A)** para conferir el Título de Segunda Especialidad Profesional **ENFERMERIA INTENSIVA**.

Se extiende la presente acta, a las 21:00 pm del mismo día.

Callao, 06 de octubre del 2023

Dr. LUCIO ARNULFO FERRER PEÑARANDA
PRESIDENTE DE JURADO

Dra. AGUSTINA PILAR MORENO OBREGÓN
SECRETARIA DE JURADO

Dr. SANDY DORIAN ISLA ALCOSER
VOCAL DE JURADO



INFORME N° 010-2023- JS CX/ CTT ESP

PARA : DRA. ANA LUCY SICCHA MACASSI .
DECANA FCS

DE : JURADO DE SUSTENTACIÓN DE TESIS CX CICLO TALLER

ASUNTO : INFORME FAVORABLE DEL PRESIDENTE DEL JURADO DE SUSTENTACION

FECHA : Callao, 06 de octubre del 2023

Visto el Acta de Sustentación N° 285-2023 de sustentación de Tesis Titulada, CONOCIMIENTO Y GESTIÓN DEL CUIDADO ENFERMERO EN LA ASPIRACIÓN DE SECRECIONES DE PACIENTES PORTADORES DE SONDA DE ASPIRACIÓN DE CIRCUITO CERRADO DE LA UCI DEL HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO, 2023 .no presenta observación, de esta manera se emite el presente, a

➤ CALLAÑAUPA YEPEZ JUDIT

Por lo que debe proseguir con los trámites **respectivos para la obtención del Título de Segunda Especialidad Profesional en ENFERMERÍA INTENSIVA**

Es todo cuanto se informa a usted.

Dr. LUCIO ARNULFO FERRER PEÑARANDA
Presidente

DEDICATORIA

A Dios divino ser en quien confío, por su bondad y muestras de amor en mi vida.

A mi familia, por su apoyo a lo largo de mi vida.

A todos los que han contribuido en mi formación profesional, en especial a mis maestros de la Segunda Especialidad en Unidad de Cuidados Intensivos.

AGRADECIMIENTO

A lo largo de mi vida, muchas han sido las personas que han contribuido en mi vida.

 Mi primer agradecimiento a Dios por sus bendiciones; luego mi eterno agradecimiento a mi familia, a mis padres.

A aquellos maestros que con su ejemplo y enseñanzas guían y son referentes en mi vida profesional.

A mis amigos y a aquellos que de una u otra forma han colaborado con mi formación.

 A todos ellos, muchas gracias.

ÍNDICE

ÍNDICE 1

| | |
|---|-----------|
| TABLA DE CONTENIDO..... | 3 |
| GRÁFICO DE CONTENIDO..... | 4 |
| RESUMEN | 5 |
| ABSTRACT | 6 |
| INTRODUCCIÓN | 7 |
| I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 10 |
| 1.1. Descripción de la realidad problemática..... | 10 |
| 1.2. Formulación del Problema..... | 11 |
| 1.3. Objetivos de la Investigación..... | 12 |
| 1.3.2. Objetivos específicos | 13 |
| 1.4. Justificación..... | 13 |
| 1.5. Delimitantes de la investigación | 14 |
| II. MARCO TEORICO..... | 15 |
| 2.1. Antecedentes del estudio | 15 |
| 2.2. Bases teóricas..... | 18 |
| 2.3. Marco conceptual | 20 |
| 2.4. Definición de términos básicos..... | 30 |
| III. VARIABLES E HIPOTESIS | 33 |
| 3.1. Hipótesis | 33 |
| 3.2. Operacionalización de las Variables | 34 |
| IV. METODOLOGÍA DEL PROYECTO | 36 |
| 4.1. Diseño metodológico..... | 36 |
| 4.2. Método de investigación..... | 36 |
| 4.3. Población y muestra..... | 37 |

| | | |
|-------|--|----|
| 4.4. | Lugar de estudio y periodo desarrollado | 37 |
| 4.5. | Técnicas e instrumento para la recolección de información | 38 |
| 4.6. | Análisis y procesamiento de datos | 39 |
| 4.7. | Aspectos éticos | 39 |
| V. | RESULTADOS | 40 |
| 5.1. | Resultados descriptivos | 40 |
| 5.2. | Resultados inferenciales | 47 |
| VI. | DISCUSIÓN DE RESULTADOS | 48 |
| 6.1. | Contrastación y demostración de hipótesis con los resultados | 48 |
| 6.2. | Contrastación de los resultados con estudios similares | 49 |
| 6.3. | Responsabilidad ética de acuerdo a los reglamentos vigentes | 50 |
| VII. | CONCLUSIONES..... | 51 |
| VIII. | RECOMENDACIONES | 52 |
| IX. | REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS..... | 53 |
| | ANEXOS | 59 |
| | ANEXO 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA..... | 60 |
| | ANEXO 02: INSTRUMENTO | 61 |
| | ANEXO 03: INSTRUMENTO | 66 |
| | ANEXO 04: CONSENTIMIENTO INFORMADO | 67 |
| | ANEXO 05: BASE DE DATOS..... | 68 |
| | OTROS ANEXOS..... | 72 |

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|--------------|----|
| TABLA 1..... | 40 |
| TABLA 2..... | 41 |
| TABLA 3..... | 42 |
| TABLA 4..... | 43 |
| TABLA 5..... | 44 |
| TABLA 6..... | 45 |
| TABLA 7..... | 46 |
| TABLA 8..... | 47 |
| TABLA 9..... | 48 |

GRÁFICO DE CONTENIDO

| | |
|----------------|----|
| GRÁFICO 1..... | 40 |
| GRÁFICO 2..... | 41 |
| GRÁFICO 3..... | 42 |
| GRÁFICO 4..... | 43 |
| GRÁFICO 5..... | 44 |
| GRÁFICO 6..... | 45 |
| GRÁFICO 7..... | 46 |

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo: Determinar la relación entre el Conocimiento y la Gestión del Cuidado Enfermero en la aspiración de secreciones de pacientes portadores de sonda de aspiración de circuito cerrado de la UCI del Hospital Regional del Cusco, 2023. Se planteó como hipótesis que: Existe relación entre los conocimientos de las Enfermeras y la Gestión del cuidado Enfermero. La metodología del presente estudio fue de diseño no experimental, transversal, correlacional. La población y muestra estuvo conformada por 30 enfermeras (os) que laboran en el servicio de Unidad de Cuidados Intensivos. Las técnicas e instrumentos utilizados en la investigación fueron la encuesta y la observación y los instrumentos usados fueron el cuestionario y guía de observación. Como resultados se obtuvieron que el 70%

(21) conoce y presenta practicas adecuadas en el uso de la sonda de aspiración de circuito cerrado, el 3% (1) conoce, pero presenta prácticas inadecuadas, el 24% (7) no conoce sin embargo presenta practicas adecuadas, y el 3% (1) no conocen y presentan practicas inadecuadas en el uso de la sonda de aspiración de circuito cerrado. Se concluye que existe relación significativa entre conocimientos y prácticas de las enfermeras en el uso de la sonda de aspiración de circuito cerrado, sin embargo, se evidencio un porcentaje mínimo significativo de enfermeras que no realizan los pasos para aspirar secreciones correctamente.

Palabras claves: Conocimientos, gestión del cuidado, aspiración de secreciones, circuito cerrado.

ABSTRACT

The objective of the research was: To determine the relationship between Knowledge and Nursing Care Management in the aspiration of secretions from patients with closed-circuit aspiration probes in the ICU of the Regional Hospital of Cusco, 2023. It was hypothesized that: There is a relationship between the knowledge of Nurses and Nursing Care Management in the aspiration of secretions of patients with closed-circuit aspiration probes in the ICU of the Regional Hospital of Cusco, 2023. The methodology of this study was of a non-experimental, cross-sectional, correlational design. The population and sample consisted of 30 nurses (os) who work in the Intensive Care Unit service. The techniques and instruments used in the investigation were the survey and the observation and the instruments used were the questionnaire and observation guide. As results, it was obtained that 70% (21) know and present adequate practices in the use of the closed circuit aspiration probe, 3% (1) know but present inadequate practices, 24% (7) do not know, however they present adequate practices, and 3% (1) do not know and present inadequate practices in the use of the closed circuit aspiration probe.

A significant relationship was found between knowledge and practices of nurses in the use of the closed-circuit aspiration probe, however, a minimally significant percentage of nurses who do not perform the steps to aspirate secretions correctly was found.

Keywords: knowledge, care management, secretion aspiration, closed circuit.

INTRODUCCIÓN

Uno de los problemas que mayormente enfrenta la Unidad de Cuidados intensivos son las infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud, tanto enfermedades bacterianas como virales que elevan la tasa de mortalidad en los servicios de terapia intensiva; una de las formas en la que los pacientes adquieren éstas enfermedades nosocomiales son las de tipo no modificables, es decir, por translocación bacteriana del conducto esofágico o gástrico y las modificables que se asocian al inadecuado uso de las medidas de bioseguridad por parte del equipo de salud; principalmente médico y enfermera.

Las Unidades de Terapia Intensiva son servicios de alta complejidad que brindan cuidados a pacientes críticamente enfermos los cuales requieren monitoreo hemodinámico y soporte ventilatorio; para lograr el soporte ventilatorio uno de los procedimientos invasivos que se realiza es la intubación endotraqueal, ésta vía aérea artificial debe mantenerse permeable para que el proceso ventilatorio no se altere y se logre una evolución favorable en el paciente; una de las actividades que se realiza para lograr esta mejoría en los pacientes es la aspiración de secreciones de acuerdo a las necesidades de cada usuario; va a depender de los parámetros en los que se encuentre programado el ventilador mecánico para escoger el tipo de sonda de aspiración.

La gestión del cuidado enfermero es un aspecto bastante importante en la aspiración de secreciones por circuito cerrado en el servicio de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Esta técnica, utilizada para eliminar las secreciones acumuladas en las vías respiratorias de los pacientes críticos, requiere de un conocimiento y una habilidad especializada por parte del personal de enfermería.

La aspiración de secreciones es un procedimiento que se realiza de forma rutinaria en los pacientes ingresados en la UCI. El objetivo principal de esta técnica es mantener las vías respiratorias libres de obstrucciones y garantizar una adecuada oxigenación y ventilación del paciente. Sin embargo, su realización conlleva ciertos riesgos y complicaciones, por lo que es fundamental

que los enfermeros estén debidamente formados y capacitados para llevar a cabo este procedimiento de manera segura y eficaz.

El uso de un circuito cerrado en la aspiración de secreciones es una estrategia que ha demostrado ser altamente efectiva en la prevención de infecciones asociadas a este procedimiento. Este sistema consiste en un tubo de aspiración que se conecta al tubo endotraqueal o traqueostomía del paciente, a través del cual se extraen las secreciones sin necesidad de desconectar el respirador. De esta manera, se minimiza el riesgo de contaminación y se evita la interrupción de la ventilación mecánica.

El enfermero desempeña un papel fundamental en la gestión del cuidado durante la aspiración de secreciones por circuito cerrado en la UCI. Antes de llevar a cabo este procedimiento, es necesario realizar una valoración exhaustiva del paciente.

El conocimiento y la gestión del cuidado enfermero en la aspiración de secreciones por circuito cerrado en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) es de vital importancia para garantizar la seguridad y el bienestar de los pacientes. La aspiración de secreciones es un procedimiento común en la UCI que consiste en la eliminación de las secreciones acumuladas en las vías respiratorias del paciente para facilitar su respiración y prevenir complicaciones.

La gestión del cuidado enfermero es fundamental en este proceso, ya que implica la planificación, organización y coordinación de los diferentes aspectos relacionados con la aspiración de secreciones por circuito cerrado. El enfermero debe tener un conocimiento profundo de las técnicas y procedimientos necesarios, así como de las normas de seguridad y prevención de infecciones.

En primer lugar, es esencial que el enfermero cuente con un conocimiento sólido sobre la anatomía y fisiología del sistema respiratorio, así como de las diferentes enfermedades y condiciones que pueden afectar a los pacientes de la UCI. Esto le permitirá comprender las necesidades específicas de cada paciente y adaptar el procedimiento de aspiración de secreciones de manera individualizada.

Además, el enfermero debe estar capacitado en el manejo de los equipos y dispositivos utilizados en la aspiración de secreciones por circuito cerrado. Esto incluye el conocimiento de los diferentes tipos de sondas y catéteres, así como de los sistemas de aspiración y filtración. Asimismo, es fundamental que el enfermero sepa cómo realizar una correcta limpieza y desinfección de los equipos para prevenir la transmisión de infecciones.

Por todo lo expuesto se desarrolló la presente investigación, que se encuentra constituido por 9 capítulos: el primer capítulo es el planteamiento del problema donde se detalla la problemática, objetivos, justificación, seguido por el marco teórico donde se encuentran los antecedentes, teorías y conceptos sobre las variables, en el tercer capítulo se planteó las hipótesis y operacionalización de variables, posterior se realizó la metodología explicando el diseño, población, técnicas e instrumentos y análisis de datos, el quinto capítulo detalla sobre los resultados generales e inferenciales, luego se realizó la discusión de resultados contrastando la hipótesis y a la vez con otros antecedentes, en el séptimo capítulo se redactó las conclusiones, el octavo capítulo se indicó las recomendaciones y como último capítulo se enumeró las referencias bibliográficas.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

Una de las actividades comúnmente realizadas en las unidades de terapia intensiva y que generan preocupación por su relación con el incremento de las tasas de infecciones asociadas a la atención de salud, es el aspirado de secreciones en pacientes intubados, éste procedimiento los convierte en candidatos con mayor riesgo de complicaciones respiratorias, pese a que se hace énfasis en adoptar una adecuada técnica existen aún barreras que dificultan la disminución de éstas tasas; en un estudio realizado en Huancavelica acerca del conocimiento de las enfermeras en el aspirado de secreciones con sondas de circuito cerrado, tuvo como resultados que el 60% tenía un conocimiento bajo sumado a unas prácticas inadecuadas (1).

La Organización Mundial de Salud en su primer informe mundial sobre prevención y control de infecciones, se desprende que el lavado de manos y otras prácticas eficaces disminuyen en un 70% las tasas de morbilidad y mortalidad por infecciones nosocomiales; actualmente en los países de ingresos altos el 7% de pacientes ingresados contraen al menos una infección asociada a la atención de salud, ésta cifra es mayor en un 15% en países con ingresos bajos, en síntesis uno de cada diez pacientes fallecerá a causa de una infección durante su estancia hospitalaria en la unidad de cuidados intensivos (2).

Estudios realizados en América Latina respecto de la técnica del aspirado de secreciones indican que su uso está relacionado con lesiones en la mucosa traqueal, además de terminar en infecciones por estreptococos y bacilos gran negativos, lo cual ocasiona en un 80% la alteración de los parámetros hemodinámicos, ocasionando un retroceso en la evolución del paciente; en comparación de estudios realizados en Perú los efectos se deben al inadecuado o escaso conocimiento acerca de la gestión del cuidado humano en el momento de realizar la asepsia de manos o de escoger un calibre adecuado de la sonda (3).

El reporte de vigilancia epidemiológica de infecciones asociadas a atención de salud de enero a diciembre 2022 del Hospital Regional del Cusco, indica que la

densidad de incidencia de los casos de Neumonía asociada a Ventilación Mecánica (VM) corresponde a 2.9 x 1000 días dispositivo, encontrándose en ambos casos por debajo del promedio de referencia nacional y referencia para categoría de Hospital III-1; sugiere como oportunidad de mejora continuar con las prácticas adecuadas de Higiene de manos, precauciones estándar y adicionales, limpieza y desinfección de superficies, equipos biomédicos y Unidad del paciente; además de la adecuada segregación de Residuos Sólidos (4).

Estudios especializados en Lima, realizados por Universidades de renombre coinciden en que la inadecuada prestación del servicio de salud en la gestión del cuidado del aspirado de secreciones por circuito cerrado, el cual se viene usando ya desde algún tiempo y que según los autores no guarda una diferencia sustancial respecto de la mejora de la hemodinamia del paciente en comparación con las sondas de circuito abierto; sin embargo la diferencia radica en que las medidas asépticas que se toman en ambos casos son las que causan los eventos adversos referidos al aumento de las infecciones asociadas a la atención de salud (5).

Todas estas actividades deben ir acompañadas de capacitaciones continuas y no como una actividad rutinaria, estas consideraciones son posibles cuando el personal a cargo de este procedimiento tiene conocimiento de la tarea, el cual se evidencia en una adecuada gestión del cuidado. (6); las Enfermeras se encuentran directamente involucradas en el aspirado de secreciones, dicho personal se enfrenta a diario a situaciones que dificultan su quehacer siendo el más importante la falta de conocimiento, es por ésta razón que por lo antes expuesto se plantea la siguiente pregunta de investigación **¿Cuál es la relación entre el Conocimiento y Gestión del Cuidado Enfermero en la aspiración de secreciones de pacientes portadores de sonda de aspiración de circuito cerrado de la UCI del Hospital Regional del Cusco, 2023?**.

1.2 Formulación del problema

Las investigaciones sustentadas anteriormente coinciden en que la tasa de infecciones intrahospitalarias de tipo neumonías asociadas a ventilación mecánica están aún en descontrol (6), debido

principalmente al inadecuado o escaso conocimiento sobre la gestión del cuidado Enfermero en la selección de la mejor estrategia, antes, durante y después del aspirado de secreciones y que es necesario conocer que parte de ésta gestión es la más desconocida, para que con ésta evidencia se pueda dar solución o al menos una disminución en las incidencias de complicaciones en el cuidado del paciente internado en la UCI y así mejorar los estándares de calidad; es que se ha formulado la siguiente pregunta de investigación:

1.2.1 Pregunta general

¿Cuál es la relación entre el Conocimiento y Gestión del Cuidado Enfermero en la aspiración de secreciones de pacientes portadores de sonda de aspiración de circuito cerrado de la UCI del Hospital Regional del Cusco, 2023?

1.2.2 Preguntas específicas

- ¿Como es la situación sociodemográfica de los Enfermeros de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional del Cusco, respecto de sexo, género, años de experiencia, etc.?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento y la gestión del cuidado enfermero acerca de la aspiración de secreciones en pacientes portadores de sonda de aspiración de circuito cerrado de la UCI del Hospital Regional del Cusco, 2023?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación entre el Conocimiento y la Gestión del Cuidado Enfermero en la aspiración de secreciones de pacientes portadores de sonda de aspiración de circuito cerrado de la UCI del Hospital Regional del Cusco, 2023.

1.3.2 Objetivos específicos

- Describir la situación sociodemográfica de las Enfermeras de la Unidad de cuidados Intensivos del Hospital Regional del Cusco, respecto de sexo, género, años de experiencia, etc.
- Identificar el nivel de conocimiento y la gestión del cuidado enfermero acerca de la aspiración de secreciones en pacientes portadores de sonda de aspiración de circuito cerrado de la UCI del Hospital Regional del Cusco, 2023.

1.4 Justificación

Justificación teórica

La investigación tiene valor teórico porque al ser un estudio correlacional entre las variables de conocimiento y gestión del cuidado enfermero y aceptar la hipótesis planteada se corrobora las teorías y normas usadas en el marco teórico.

Justificación práctica

Esta investigación se justifica en la práctica porque presenta aspectos favorables que servirá de base para realizar toma de decisiones y proponer mejoras sobre el manejo y curación del catéter venoso central por el profesional de enfermería a través de guías y protocolos en la unidad de cuidados intensivos que servirá como referencia para otras instituciones de salud a nivel regional.

Justificación social

La investigación ayudará a mejorar la calidad de atención de los pacientes portadores de sonda de aspiración de circuito cerrado en la unidad de cuidados intensivos disminuyendo las infecciones intrahospitalarias y la morbimortalidad y a su vez favorecerá al Hospital

Regional del Cusco en cuanto a sus indicadores de estancia hospitalaria y gastos del sistema sanitario.

1.5 Delimitantes de la investigación

- **Delimitación teórica:** La investigación aborda como variables de estudio al conocimiento y la gestión del cuidado enfermero en la aspiración de secreciones por circuito cerrado el cual se fundamenta en la Teoría de las 14 necesidades de Virginia Henderson y la Teoría de los cuidados de Kristen Swanson y guía de aspiración de secreciones.
- **Delimitación temporal:** Este estudio de investigación es de abordaje descriptivo correlacional donde se tomó como muestra 30 profesionales de enfermería del servicio de la unidad de cuidados intensivos, se realizó en los meses de Mayo – Agosto del año 2023.
- **Delimitación espacial:** El estudio de investigación fue realizado en el Distrito de San Sebastián, de la Región Cusco, en el Hospital Regional del Cusco, a los profesionales de enfermería del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

2.1.1 A nivel internacional:

Martínez, L. (Bolivia 2020). Investigó acerca de “Características de técnicas de aspiración endotraqueal en pacientes críticos, por profesionales de enfermería, unidad de terapia intensiva, Hospital del Norte gestión 2019”, con el **objetivo** de determinar las características de técnicas de aspiración endotraqueal en pacientes críticos por profesionales de enfermería de la unidad de terapia intensiva del Hospital del Norte, utilizó el **metodología** el enfoque cuali-cuantitativo observacional de tipo descriptivo de corte transversal, la población estuvo conformada por 15 profesionales de enfermería, acerca de los **resultados** el 20% no pre oxígeno al paciente antes del procedimiento, el 74% realizó el procedimiento de aspiración endotraqueal sin auscultar al paciente y el 100% de enfermeras no midió la presión del manguito endotraqueal con reloj regulador de presión (7)

Lopez, I. (España 2021). Realizó una investigación titulada “ Sistemas de aspiración de secreciones cerrados: Indicaciones y cuidados”, con el **objetivo** de encontrar evidencias científicas que acrediten la eficacia del uso del sistema de aspiración de circuito cerrado y los riesgos que conlleva en pacientes adultos con intubación orotraqueal ingresados en UCI; usó como **metodología** el enfoque cuantitativo, de tipo exploratorio de nivel revisión bibliográfica y tuvo como **resultados** que el sistema de aspiración de circuito abierto puede mejorar la oxigenación, disminuye el riesgo de infección y limita la contaminación ambiental (8)

Manzano, N. (México 2022). Realizó una investigación titulada “Gestión del cuidado por el personal de Enfermería en la aspiración de secreciones con circuito cerrado en ventilación mecánica”, tuvo como **objetivo** identificar la gestión del cuidado en la aspiración de secreciones con circuito cerrado a pacientes con ventilación mecánica de un hospital de segundo nivel de

atención; en lo que respecta a la **metodología** éste fue un descriptivo, prospectivo con abordaje cuantitativo, sobre los **resultados** tuvieron que el personal de Enfermería brinda el cuidado en las tres fases de la gestión en un 63%, mientras que el 35% restante omite los cuidados en alguna fase (9).

2.1.2 A nivel nacional:

Albujar, A. (Chiclayo 2019). Realizó una investigación crítica sobre “Prevención de neumonía en pacientes ventilados mecánicamente mediante aspiración de secreciones en circuito cerrado versus abierto en áreas críticas”, tuvo como **objetivo** identificar la efectividad en la prevención de neumonías mediante la aspiración de secreciones en circuito cerrado sobre la aspiración abierta en pacientes ventilados mecánicamente en áreas de Emergencia; con una **metodología** basada en evidencias; se tuvo como **resultados** que no existe diferencias estadísticamente significativas en la prevención de la mortalidad y de neumonías asociadas a la ventilación mecánica en el paciente crítico entre la aspiración en circuito abierto y el cerrado, siendo éste último de mucho más costo, pero es más efectiva en mantener el volumen pulmonar y la presión intracraneana en parámetros estables durante la aspiración, previniendo la hipoxia e hipoxemia (10).

Flores, S. Et Al (Trujillo 2019). Realizaron una investigación acerca de “Conocimiento y prácticas de enfermeras (os) sobre aspiración de secreciones bronquiales de pacientes adultos intubados”, con el **objetivo** de describir los conocimientos y prácticas de enfermeras (os) sobre aspiración de secreciones bronquiales en paciente es intubados; respecto de la **metodología** fue un estudio con enfoque cuantitativo de corte transversal, el cual busca medir y evaluar la relación entre las variables de estudio en un tiempo determinado, tuvo como principales **resultados** que el 54.2% de enfermeras obtuvo un nivel de conocimiento regular, un 70.8% de enfermeras realiza de forma regular la práctica de la técnica de aspiración de secreciones bronquiales; sin embargo no se encontró una relación estadísticamente significativa ($P=0.47$) (11).

Abanto, J. et Al (Cajamarca 2022). Investigaron sobre “Conocimiento y prácticas en aspiración de secreciones en neonatos por enfermeras del Área de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional de Cajamarca 2019”, con el **objetivo** de determinar la relación entre el nivel de conocimiento y prácticas en aspiración de secreciones en neonatos por enfermeras del Área de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional de Cajamarca 2019, sobre la **metodología** fue un estudio de enfoque cuantitativo de tipo descriptivo de nivel correlacional, la población estuvo constituida por 16 Licenciadas en Enfermería, acerca de los **resultados** que el nivel de conocimiento en el 69% de enfermeras fue bueno, seguida de una práctica adecuada con un 56%, además se encontró que existe una correlación alta, positiva y altamente significativa entre el nivel de conocimiento y práctica de la aspiración de secreciones ($p=0.823$) (12)

Quispe, E. (Lima 2018). En su investigación titulada “Conocimientos y prácticas de las enfermeras en el uso de la sonda de aspiración de circuito cerrado en pacientes con ventilación mecánica para la prevención de infecciones intrahospitalarias en una clínica de Lima”, tuvo como **objetivo** determinar la relación entre conocimiento y prácticas de las enfermeras en el uso de la sonda de aspiración de circuito cerrado; respecto de la **metodología** eligió un diseño descriptivo correlacional con muestreo probabilístico por conveniencia con un tamaño muestral de 30 Licenciadas en Enfermería; Como **resultados** tuvo que existió relación significativa entre conocimientos y prácticas de las enfermeras en el uso de la sonda de aspiración de circuito cerrado; hubo un porcentaje mínimo significativo de enfermeras que no realizaban los pasos para aspirar secreciones correctamente, evidenciándose en un aumento de las infecciones intrahospitalarias (13).

Najarro, A. (Lima 2019). En su investigación “Efectividad en la aspiración de secreciones del circuito cerrado versus circuito abierto en la prevención de las neumonías asociadas al ventilador mecánico en pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos”, con el **objetivo** de Sistematizar la evidencia sobre la efectividad en la aspiración de secreciones del circuito cerrado versus el abierto en la prevención de la neumonía asociada al ventilador mecánico; la

metodología hizo una revisión sistemática de artículos internacionales mediante la búsqueda de base de datos; acerca de los **resultados** el 90% de las evidencias indican que la efectividad entre los sistemas de succión endotraqueal abierto y cerrado , ambos sistemas tratados no mostraron desaturación durante y después de la aspiración y la frecuencia de contaminación del circuito cerrado es más común en el abierto (14).

Junes, I. (Ica 2020). En su estudio titulado “Conocimiento y cuidado enfermero en la aspiración de secreciones en pacientes de la unidad de cuidados intensivos del Hospital Santa María del Socorro”, tuvo como **objetivo** determinar la relación que existe entre los conocimientos y el cuidado enfermero en la aspiración de secreciones en pacientes de la unidad de cuidados intensivos”, respecto de la **metodología** el estudio tuvo un enfoque cuantitativo, no experimental, con diseño descriptivo correlacional de corte transversal; en cuanto a los **resultados** el nivel de conocimiento en la aspiración de secreciones fue alto en un 97.14%; respecto de la variable cuidados en la aspiración de secreciones se ubicó en el nivel adecuado en su mayoría (34/35) (15).

2.2 Bases teóricas

El presente estudio presenta una relación con las siguientes teorías:

2.2.1 Teoría de las 14 necesidades de Virginia Henderson

Según la teoría de Virginia Henderson, una persona es una persona que necesita atención médica para mantener la salud o para morir. El medio ambiente es la familia y la comunidad responsable del cuidado. La salud es la capacidad de actuar de forma independiente. La enfermera es la ayudante más importante del paciente, quien debe participar conscientemente en el cuidado del paciente. Henderson encontró que la enfermería cambió con el tiempo, incorporando principios fisiológicos y psicopatológicos en la definición de enfermería, enfatizando la importancia de la autonomía de enfermería. Por otro lado, un miembro del equipo es quien puede y debe percibir

las necesidades y problemas del paciente, y también describe las necesidades básicas del paciente, que son 14 donde trabaja una enfermera y una enfermera-paciente. la relación se desarrolla enfatizando tres niveles de intervención: como suplente, ayudante o compañero. Por ello, en su modelo, Virginia Henderson buscaba la independencia para cubrir las necesidades básicas de una persona sana o enferma. Y para que esto sea posible se requiere que la enfermera tenga los conocimientos para promover y desarrollar las habilidades, capacidades y voluntad del individuo hasta que sus necesidades de salud sean satisfechas en la medida de sus posibilidades(16).

2.2.2 Teoría de los cuidados de Kristen Swanson

De acuerdo con Mediante (2022) menciona que La teoría de Kristen Swanson tiene como objetivo ayudar al personal de enfermería a brindar cuidados que promuevan la dignidad, el respeto y el empoderamiento. Esta teoría busca que la enfermera debe adquirir conocimientos nuevos para perfeccionar los cuidados llegando a satisfacer las necesidades del enfermo. Todo sea por el bienestar de los que rodean al paciente, a quien le cuesta encontrar el equilibrio entre las emociones y los pensamientos, porque todo repercute en el bienestar de todos. El objetivo principal de la teoría es proporcionar una buena atención y construir una buena relación enfermera-paciente.(17)

Swanson desarrolla su metaparadigma de a siguiente manera; para ella la persona es ser único que está en proceso de desarrollo, lo cual se manifiesta con sentimientos, pensamientos y conductas. La enfermería es conocedora del cuidado para el bienestar del prójimo. Por otro lado, de acuerdo a Swanson la salud es la experiencia subjetiva llena de plenitud. Entorno contexto que influye o es influido por el usuario. La autora resalta 6 conceptos importantes: Cuidado

educar es cuidar con compromiso y responsabilidad para el enfermo. Conocimiento centrarse en la labor de enfermería realizando todo el procedimiento con mucho compromiso. Estar con la enfermera está ahí cuando se le necesita. Hacer por si se enfocan en sus necesidades más apremiantes, verán esas necesidades en los demás y trabajarán en ellas. Posibilidad se trata de ofrecer opciones y alternativas al incidente que vive la persona, apoyo y atención a sus problemas, tratando de mitigar el incidente y así crear un circuito de retroalimentación. Mantener las creencias la enfermera alivia el padecimiento de sus pacientes manteniendo fe en la causa. (18)

2.3 Marco conceptual:

2.3.1 Aspectos teóricos conceptuales sobre ventilación mecánica

Se considera la ventilación mecánica como una estrategia de tratamiento que consiste en brindar al paciente respiración artificial mediante la conexión del mismo a un ventilador mecánico que asiste o reemplaza de forma temporal la función de ventilación de los músculos respiratorios. No es una terapia, es una intervención de soporte, una prótesis externa y temporal que ventila al paciente hasta que se corrija el problema que lo provocó (13).

2.3.1 Objetivos de ventilación mecánica

a) Objetivos fisiológicos: mantenimiento, normalización o manipulación del intercambio gaseoso:

- Asegurar una ventilación alveolar adecuada.
- Mejora del suministro de oxígeno arterial.
- Aumenta la capacidad pulmonar
- Abrir y ampliar vías respiratoria y alveolar.
- Incrementa la capacidad residual funcional, lo que previene el colapso alveolar y el colapso de las vías respiratorias en la espiración terminal.

- Reducir el trabajo de la respiración:
- Relajar los músculos respiratorios.

b) Objetivos clínicos dentro de ellos se mencionan algunos como son:

- Hipoxemia reversible.
- Corrección de Acidosis respiratoria.
- Mejoramiento de la dificultad y el sufrimiento respiratorio.
- Prevención o resolución de atelectasias
- Restablecer la fatiga de los músculos respiratorios
- Permite el bloqueo y sedación neuromuscular.
- Contribuye en la disminución de cantidad de O₂ a nivel de miocardio y sistémico
- Ayuda a disminuir la presión intracraneal
- Contribuye en la estabilización de la pared torácica.

C. Indicaciones

A la hora de tomar cualquier decisión, lo más importante es realizar un seguimiento constante del paciente y su evolución. Por tanto, la indicación de intubar o ventilar a un paciente suele ser una decisión clínica basada en signos de disnea más que en el intercambio gaseoso o en parámetros mecánicos pulmonares, que apenas son indicativos para el mismo. (19). Existen diversos criterios que se consideran entre los cuales los principales son:

- a) Estado mental: cuando el paciente entra se encuentra agitado, confundido, inquieto.
- b) Excesivo esfuerzo respiratorio: dentro de lo cual se considera el tiraje, la taquipnea, la utilización de músculos accesorios, signos faciales.
- c) Sobre esfuerzo de músculos inspiratorios: dentro de lo cual se considera la paradoja abdominal y asincronía toraco-abdominal
- d) Agotamiento general de paciente: imposibilidad de descanso o sueño.

- e) Hipoxemia: Valorar SatO₂ (< 60 mmHg) con aporte de O₂.
- f) Acidosis: pH < 7.25.
- g) Hipercapnia progresiva: PaCO₂ > 50 mmHg.
- h) Capacidad vital baja.
- i) Prevalencia de disminución en la fuerza inspiratoria

D. Equipo necesario para la ventilación mecánica

Para la intubación

- Tubo endotraqueal (TET): se elige el tamaño de acuerdo a la edad y vía de entrada (boca, nariz). Existen diversas presentaciones en cuanto al balón que en adultos tienen balón y en el caso de los pediátricos sólo algunos presentan balón.
- Guiadores de distinto tamaño y calibre
- Laringoscopio con palas de distintos tamaños y curvaturas.
- Jeringa para insuflar el balón (10 cc)
- Sistema de fijación o sujetador del tubo endotraqueal.
- Ambú o bolsa autoinflable con reservorio y conexión a caudalímetro.
- Fuente de O₂: de preferencia 2 (1 para el ventilador y otra para el ambú)
- Equipo de aspiración (estéril) y aspirador.
- Cánula de Guedell
- Manómetro de balón: inflable para medir la presión del mismo.
- Pilas (para el laringoscopio)

E. Aspiración endotraqueal

Es aquel procedimiento mediante el cual se introduce un catéter cubierto por un manguito de plástico flexible a la vía aérea traqueal artificial con el fin de retirar las secreciones encontradas en los bronquios y/o tráquea impidiendo el paso de aire a los pulmones y causando dificultades en la respiración del paciente y en muchos otros casos causando otras consecuencias más graves. por otra parte, este

procedimiento también permite suprimir la necesidad de desconexión del paciente del ventilador mecánico para la realización de aspirado de secreciones (20).

La aspiración de secreciones está indicada en aquellos pacientes con ventilación mecánica a través del TET (tubo endotraqueal). Así como está contraindicada en diferentes situaciones entre las cuales están pacientes con arritmia cardiaca hipóxica, hipertensión intracraneana, hipertensión arterial severa e hipoxemia refractaria.

Material y equipo: dentro de este aspecto es importante tener todo preparado antes de la aspiración de secreciones

- Fuente de oxígeno fija o portátil
- Bolsa reservorio con extensión
- Aspirador ya sea portátil o de pared.
- Tubos conectores.
- Guantes estériles
- Solución fisiológica o estéril
- Jeringa de 20 cm con solución salina
- Componentes del dispositivo de aspiración:
- Catéter de aspiración y manguito de plástico.
- Circuito cerrado con el calibre de la sonda de aspiración adecuada.

F. Aspiración de secreciones con circuito cerrado

En el método de aspiración de secreciones por circuito cerrado el paciente tiene una sonda acoplada a las tabuladoras del respirador entre el corrugado y el tubo endotraqueal o traqueostomía, por lo que no es necesario desconectar al paciente del ventilador para poder aspirar, se utiliza varias veces al día la misma sonda, pero esta debe desecharse después de 24 horas (21).

G. Desarrollo del procedimiento de aspiración de secreciones con circuito cerrado

El desarrollo del procedimiento consta de 3 etapas el antes, durante y después las cuales son bastante importantes la gestión del cuidado de enfermería ya que el desarrollo adecuado de las mismas ayudará en la hemodinamia y contribuirá en la mejora del mejoramiento del paciente

Antes:

En esta primera etapa se realiza la preparación del paciente, en la que se le explica el procedimiento y se le pide su colaboración en caso éste pueda hacerlo y así mejorar los resultados, disminuyendo así su angustia y reduciendo los riesgos; también se le explica lo importante de que tosa durante la aspiración para remover las secreciones, en caso de que el paciente esté consciente.

También se tiene que reunir y alistar el material (guantes, jeringa, solución salina o agua estéril, etc.), tener listo el ambú, verificar el equipo de aspiración, auscultar ambos campos pulmonares, verificar signos vitales del paciente verificar si el balón esta adecuadamente insuflado, verificar la fijación del tubo endotraqueal y colocar al paciente en posición semifowler o fowler (22).

Complicación:

Humidificación de la sonda de aspiración: La humidificación del tubo endotraqueal (TET) es una práctica que antes de pandemia era muy frecuente sin embargo no existe evidencia científica que la avale, así como actualmente no se realiza ya. Este procedimiento se realizaba con el objetivo de fluidificar las secreciones haciendo más efectiva la aspiración, sin embargo, los estudios realizados señalan que las secreciones y el líquido humidificado no tienden a mezclarse más por el contrario, se incrementa la producción de secreciones por irritación de la mucosa. No se recomienda humidificar y de acuerdo a muchos estudios y protocolos de procedimientos actualmente está prohibido realizar este procedimiento (23).

Durante:

En esta segunda etapa es importante que el personal de enfermería realice lo siguiente todo inicia con el lavado de manos posterior a ello prosigue con la colocación de los guantes, después se tiene que verificar el calibre y todo el sistema de aspiración cerrado, después conectarlo al aspirador la parte de la entrada y posterior a ello presionar la válvula y realizar la aspiración en el nivel correcto que va entre los 80 y 120 mm Hg y realizar la liberación de la válvula de control; introducir el catéter o sonda entre los 10 a 12 cm para la limpieza de la vía aérea y al realizar esto se colapsa el manguito de plástico, después se prosigue presionando la válvula de control para realizar el aspirado, mantener presionada la válvula, aspirar e ir retirando suavemente la sonda y realizar las repeticiones las veces que sea necesario. Posterior a ello instilar entre 5-7 ml de solución salino dentro del manguito y lavar presionando la válvula de aspiración dentro del orificio de irrigación, rotar la válvula hasta cerrar y sacar la jeringa de suero y cerrar el orificio de entrada (24).

Complicación:

Respecto al procedimiento de la introducción de la sonda de aspiración a más profundidad del tubo endotraqueal genera daños en la mucosa, esto porque causa incremento de secreciones, así como aumenta la formación del tejido granular, traqueo bronquitis necrotizantes, caída de parte o de todo el lóbulo del pulmón, incremento de la presión intracraneana, disminución del pulso a menos de lo normal por efecto vagal, entre otras. Razón por la cual es importante la realización de la medición antes del procedimiento o la introducción de la sonda, por lo tanto, el utilizar una presión que fluctúe entre 80 – 100 mmHg en el momento de aspirar. El calibre de la sonda tiene que pasar con facilidad por la luz de la tráquea, por lo que es importante que el diámetro de éste sea menor al del TET (25).

Después:

La enfermera en esta tercera etapa debe colocar adecuadamente la etiqueta en la válvula de control para el cambio de todo el sistema de circuito cerrado, por otra parte, que también en esta etapa hiperoxigene al paciente si fuera necesario de acuerdo a sus funciones vitales y la realización de auscultación de campos pulmonares.

En cuanto a la complicación posterior a la aspiración se pueden presentar diversos efectos asociados como disminución del pulso. Hipoxemia, alteraciones en la saturación de oxígeno, reducción del volumen corriente y alteraciones en el FIO₂ (26).

H. Complicaciones en la aspiración con aspiración de circuito cerrado

Existen diversas complicaciones atribuidas a la aspiración de secreciones y algunas de las más comunes son:

- Broncoaspiración.
- Arritmias cardíacas.
- Extubación accidental
- Reacciones por estimulación del nervio vago.
- Broncoespasmo.
- Lesiones traumáticas a la mucosa traqueal.
- Hipoxemia.
- Atelectasias (27).

I. Rol de la enfermera en el control de infecciones intrahospitalarias

Cumplir con la atención de los pacientes para el control de infecciones es una de las funciones del profesional de enfermería entre sus deberes está conocer dichas prácticas para evitar y disminuir la propagación de infecciones y mantener prácticas adecuadas para los pacientes durante su proceso de hospitalización en el hospital.

El profesional de enfermería tiene las siguientes responsabilidades:

- Promueve la formulación y mejoramiento de la atención y monitorea el examen constante de normas de atención de enfermería con asepsia, con la aprobación del Comité de Control de Infecciones.
- Crea programas de capacitación para los profesionales de enfermería.
- Realiza la supervisión de la práctica de técnicas de prevención de infecciones en servicios especializados, como las UCI, áreas quirúrgicas, servicio de maternidad y de recién nacido o neonatología.
- Vigilancia del cumplimiento de normas por parte de los enfermeros.
- Participación del Comité de Control de Infecciones.

El jefe de enfermería de un servicio tiene las siguientes responsabilidades:

- Mantenimiento de las condiciones de higiene, de conformidad con las normas del hospital y las buenas prácticas en el servicio.
- Vigilancia de las técnicas asépticas, entre las que está el lavado de manos y el aislamiento.
- Notificación de cualquier caso de infección en los pacientes del servicio al médico para posterior a ello pueda realizarse el debido seguimiento e investigación.
- Aislamiento del paciente y exigencia para la toma de exámenes para cultivo de algún paciente con infección intrahospitalaria.
- Mantenimiento seguro y suficiente de insumos, equipamiento, medicamentos para el cuidado y atención de los pacientes del servicio (28).

El profesional de enfermería encargado del control de infecciones es miembro del equipo y de realizar las siguientes actividades y responsabilidades:

- Realiza la identificación de infecciones nosocomiales.
- Tiene que investigar el tipo de infección y el microorganismo infeccioso.

- Realiza capacitación del personal.
- Realiza la vigilancia de las infecciones nosocomiales.
- Participar en la investigación de los brotes.
- Formula políticas de control de infecciones y examina y aprueba la política pertinente de atención de los pacientes.
- Tiene que asegurarse el cumplimiento de los reglamentos locales y nacionales.
- Realiza asesoramiento en programas de salud y otros relacionados con transmisión de infecciones (29).

J. Conocimiento

El conocimiento ha sido tratado por filósofos y psicólogos ya que es el punto de inicio para la ciencia y la tecnología, su acertada comprensión depende de la concepción que se tenga del mundo. El conocimiento implica una relación de dualidad entre el sujeto que conoce (sujeto cognoscente) y el objeto conocido, en este proceso el sujeto se empodera en cierta forma del objeto conocido. La enfermera adquiere conocimientos desde sus estudios en pregrado y continua durante toda su vida laboral que involucra mejorar su labor de enfermería brindando al paciente un cuidado de calidad. Enfermería adquiere conocimientos tanto empíricos que aumentan con la experiencia en diferentes instituciones y conocimiento científico que se adquiere con estudios a través de libros, exposiciones, los cuales cuentan con un respaldo teórico.

En los servicios de cuidados intensivos el personal de enfermería tiene que relacionar en muchas ocasiones situaciones críticas y actuar de manera proactiva para brindar un cuidado inmediato ante situaciones donde está en juego la vida de una persona (30).

2.3 Marco filosófico y epistemológico de la investigación

En la actualidad para describir el conocimiento, es necesario mencionar que la filosofía es una ciencia que estudia el pensamiento,

porque es un esfuerzo humano por lograr una comprensión del universo a través de la reflexión independiente y la apreciación de las funciones de las teorías y las prácticas., que es un reflejo del comportamiento teórico que llamamos ciencia y filosofía como teoría del conocimiento científico o teoría científica. Una teoría del conocimiento puede definirse como una teoría del pensamiento verdadero, a diferencia de la lógica, que sería una teoría del pensamiento verdadero. En el fenómeno del conocimiento hay conciencia y objeto: sujeto y objeto. Por tanto, el conocimiento puede definirse como la determinación de un objeto por un sujeto. La información es verdadera si su contenido coincide con el objeto indicado. "La ciencia se deriva de hechos", pero mucho de lo que a menudo se supone en ese lema no puede respaldarse, y los hechos son declaraciones sobre el mundo que pueden verificarse directamente mediante el uso cuidadoso e imparcial de los sentidos (31).

Hoy el cuidado humanizado debe convertirse en un proceso profesional concreto, real, transformador, dinámico, continuo e integral a través de la gestión del cuidado, estructura sustentada en valores y conocimientos universales derivados de la enfermería entre otras ciencias, teniendo como base diferentes procesos estratégicos orientados al cuidado de las personas y a la calidad, continuidad e integridad del bienestar. Pero desde un punto de vista epistemológico, es el resultado de la interacción hombre-ambiente y de un proceso reflexivo humano que organiza el conocimiento válido hasta sistematizarlo (32).

La investigación epistémica en enfermería debe entonces centrarse en su historia, el crecimiento de su columna vertebral teórica, su desarrollo científico y su articulación profesional; recopilados a través de años de experiencia teórica y práctica. La enfermería es una

profesión joven que apareció en los últimos 50 años, pero sus raíces nacen en la humanidad y puede considerarse como un arte antiguo, siempre dedicado al cuidado de los demás, que ha evolucionado desde su práctica empírica hasta el desarrollo de sus teorías propia (33).

Inicialmente, la enfermería se consideraba una vocación de servicio limitada al conocimiento empírico adquirido a través de la práctica; posteriormente, la fundamentación teórica de los conceptos centrales meta paradigmáticos y epistémicos desarrollados a través de la enfermería proporciona apoyo disciplinario en su forma abstracta a través de modelos conceptuales y grandes teorías y apoyo. acercarnos a la práctica a través de teorías de nivel medio y micro teorías, pero no sin reconocer que el conflicto teoría-práctica sigue siendo una preocupación para esta ciencia (33)

El objetivo del conocimiento de enfermería estuvo históricamente limitado al cuidado de individuos y familias, enfocado a cambiar las necesidades individuales y colectivas y el contexto social y cultural de la salud y la enfermedad, tanto física como psicológica. El cuidado humano es un fenómeno universal que varía mucho en las diferentes culturas, lo que también determina el cuidado brindado.

El cuidar es una parte muy importante del cuidado humanizado del enfermero, que no debe quedarse sólo en un concepto abstracto de ayuda entre enfermero y paciente, por medio de la gestión del cuidado debe convertirse en un proceso profesional concreto, real, transformador, dinámico, continuo e integral (33).

2.3 Definición de términos básicos

- **Aspiración de secreciones:** Técnica que se realiza con el objetivo de mejorar el intercambio de gases a nivel alveolar en los pacientes intubados.
- **Auscultación:** Proceso que consiste en la explicación de los sonidos que se producen al interior de un organismo sea humano o animal.

- **Aspiración por circuito cerrado:** acción de enfermería que emplea una sonda para la extracción de secreciones intratraqueales y mejorar el intercambio gaseoso.
- **Conocimiento sobre aspiración de secreciones:** Información referida por las enfermeras para realizar la aspiración de secreciones con circuito cerrado en pacientes intubados. enfermeras: personal profesional del servicio de unidad de cuidados intensivos que labora en la uci del hospital regional de cusco.
- **Cuidados en la fase de preparación (antes):** Esta etapa comprende el desarrollo de procesos de valoración del patrón (serie de variables constantes) respiratorio, la preparación del paciente, la verificación de si los materiales son estériles, la verificación si funciona el equipo de aspiración, la aplicación de medidas de bioseguridad, por último, el lavado de manos, entre otros.
- **Cuidados en la fase de ejecución (durante):** Esta etapa comprende llevar a cabo el proceso de monitorización del o los pacientes que lo requieran, análisis de la hiperoxigena del paciente, el análisis de las medidas de asepsia que se deben tomar, la selección de la técnica adecuada, la correcta realización de la aspiración nasofaríngea, su realización en el tiempo pertinente de aspiración, la correcta eliminación de residuos sólidos, así como el lavado de manos después del procedimiento. Es decir, es el procedimiento en si, por ello es importante que el profesional de enfermería que realiza este procedimiento pueda ir registrando las características de las secreciones que se extraigan e ir registrándolas en su nota de enfermería. En esta etapa de ejecución se cuenta con 2 métodos de aspiración de secreciones endotraqueales como son: el método convencional (aspiración abierta) y el método de aspiración cerrado.
- **Cuidados en la etapa de evolución (después):** Esta última etapa comprende el registro correcto del procedimiento realizado, así como también del análisis de las secreciones que se han extraído. Es decir, en esta fase se registra todo lo que se haya podido observar en la

segunda fase (ejecución), anotando las observaciones en la hoja de anotaciones de enfermería, entre las anotaciones que se deben registrar se tienen: el olor, el color de las secreciones, la cantidad y consistencia de las mismas, también se deben registrar todo cambio de las peculiaridades en comparación a extracciones antes que se hayan realizado

- **Tubo endotraqueal:** constituye la interfaz más empleada en la aplicación de ventilación mecánica invasiva.
- **Ventilación mecánica (VM):** Denominada también como ventilación de presión positiva, es un procedimiento que suplanta la función respiratoria del o los pacientes que por su estado crítico lo requieren.

III. HIPOTESIS Y VARIABLES

3.1 Hipótesis

3.1.1 Hipótesis general

H1: Existe relación significativa entre los conocimientos de las Enfermeras y la Gestión del cuidado Enfermero en la aspiración de secreciones de pacientes portadores de sonda de aspiración de circuito cerrado de la UCI del Hospital Regional del Cusco, 2023.

3.2 Operacionalización de variable

| VARIABLE | DEFINICION CONCEPTUAL | DEFINICION OPERACIONAL | DIMENSIONES | INDICADORES | ÍTEMS | MÉTODOS Y TÉCNICA |
|---|---|---|---------------|---|----------|---|
| CONOCIMIENTO ENFERMERO ACERCA DE LA ASPIRACIÓN DE SECRECIONES POR CIRCUITO CERRADO | Es la información referida por las enfermeras para realizar la aspiración de secreciones por circuito cerrado en pacientes intubados. | Son los conocimientos y saberes que tiene el profesional de enfermería en relación a la aspiración de secreciones por circuito cerrado en la UCI. Es evaluado según: Bajo 0-5 puntos Medio:6-10 puntos Alto: 11 a 16 puntos | Bioseguridad | Lavado de manos Uso de mascarilla, gorro, mandil y lentes | 16 ítems | Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario. |
| | | | Procedimental | Conocimiento de aspiración de secreciones Objetivo Principio de aspiración de secreciones (circuito abierto y cerrado) Tipo de presión, tiempo de aspiración Frecuencia de aspiración Presión negativa y efectiva. | | |
| | | | Paciente | Posición del paciente Signos y síntomas Complicaciones Contraindicaciones | | |
| | | | Equipo | Equipo de aspiración N ^{ro.} de sonda de aspiración Set de aspiración | | |

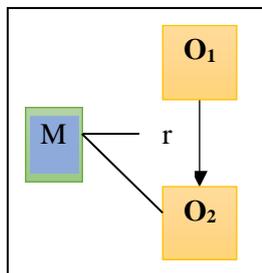
| | | | | | | |
|---|--|---|------------------------------------|---|----------|--|
| Gestión del cuidado enfermero en la aspiración de secreciones de pacientes con circuito cerrado. | Es el conjunto de acciones o actividades que cumple en el profesional de enfermería en el proceso en sí de la aspiración de secreciones. | Son las actividades que realiza el profesional de enfermería al realizarla aspiración de secreciones por circuito cerrado durante las 3 etapas antes, durante y después. Es evaluado de la siguiente manera: Inadecuado: Adecuado: | Cuidados antes de la aspiración. | Valoración del patrón respiratorio. Postura del paciente. Materiales y equipos requeridos. Lavado de manos. | 18 ítems | Técnica: Observación Instrumento: Guía de observación |
| | | | Cuidados durante la aspiración. | Procedimiento Tiempo de aspiración. Monitorización del paciente. Oxigenación del paciente. Limpieza de la sonda. Posición adecuada del paciente. | | |
| | | | Cuidados después de la aspiración. | Desecho de materiales empleados. Lavado de manos. Registros del procedimiento. Registros de las características de las secreciones. | | |

IV. METODOLOGÍA

4.1 Diseño metodológico

Estudio de diseño no experimental de enfoque cuantitativo, de corte transversal, correlacional porque mide el grado de relación que existe en las dos variables, no hubo manipulación de las variables y se realizó en un tiempo determinado.(34,35)

Esquemáticamente es expresada de esta forma:



Leyenda:

M = Enfermeras de la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional del Cusco

O1 = Conocimiento sobre aspiración de secreciones por circuito cerrado.

O2 = Gestión del cuidado enfermero en la aspiración de secreciones por circuito cerrado.

r = Es la correlación entre las variables observadas.

4.2 Método de investigación

El presente estudio de investigación se utilizó los métodos Hipotético, deductivo, inductivo. Método que parte de datos generalmente aceptables, a través de los cuales se puede deducir diversas hipótesis o resultados a través del razonamiento. (36)

4.3 Población y muestra

La población y la muestra de estudio estuvo conformada por la totalidad de Licenciadas (os) en Enfermería, que cumplieron los criterios de inclusión, de acuerdo al reporte del área de recursos humanos del Hospital Regional del Cusco son en promedio de 30 enfermeras asistenciales que trabajan en la Unidad de Cuidados Intensivos.

Criterios de inclusión:

- Personal de enfermería que trabaja en la unidad de cuidados intensivos.

Criterios de exclusión

- Personal de enfermería de otros servicios.
- Personal de enfermería que se encuentre de vacaciones y/o licencia.

4.4 Lugar de estudio y periodo desarrollado

El Hospital Regional del Cusco es un establecimiento de categoría III-1; de referencia regional; cuenta con 312 camas operativas, 765 trabajadores, entre médicos, profesionales de la salud no médicos, administrativos y técnicos que laboran en las diferentes áreas.

Es un establecimiento que brinda atención a una población multicultural, provenientes de Cusco, provincias, y también de otras regiones del sur del país como Apurímac, Madre de Dios, Puno entre otras. (37).

Por otra parte, la Unidad de Cuidados Intensivos del hospital Regional es un servicio de la salud que constituye toda una especialidad médica y con atención específica en la especialidad con el mismo nombre del servicio. Ella está dedicada a aumentar el control sobre el paciente, ya sea desde el punto de vista de enfermería como del profesional médico, presentes en el servicio durante las 24 horas del día permitiendo así un monitoreo constante de los pacientes (38).

4.4 Técnicas e instrumentos para la recolección de la información

Las técnicas que se utilizaron en el trabajo de investigación fueron la encuesta y la observación, los instrumentos son el cuestionario y guía de observación.

Cuestionario de conocimiento de aspiración de secreciones con sonda de aspiración de circuito cerrado.

Autor: Quispe Cusicuna, Ebelin Susi

Tiempo de aplicación: 17 minutos

Administración: Autoadministrado a Enfermeros que cumplen con los criterios de inclusión.

Descripción o estructura del instrumento: Consta de 16 preguntas cerradas, con 4 dimensiones:

Bioseguridad

Procedimental

Paciente

Equipo

Valoración e Interpretación:

Nivel de conocimiento bajo: 0 a 4 puntos

Nivel de conocimiento medio: 5 a 10 puntos

Nivel de conocimiento alto: 11 a 16 puntos: (13)

Lista de chequeo de la variable Gestión del cuidado enfermero en la aspiración de secreciones con sonda de aspiración de circuito cerrado.

Autor: Junes Cordero, Iban Benerio

Tiempo de aplicación: 20 minutos

Administración: Administrado mediante la observación a Enfermeros que cumplan con los criterios de inclusión.

Descripción o estructura del instrumento: Consta de 23 Ítems y evalúa 3 dimensiones:

Cuidados en la etapa de preparación

Cuidados en la etapa de ejecución

Cuidados en la etapa de evaluación

Valoración e Interpretación:

De 0 a 10 puntos (Inadecuado),

De 11 a 23 puntos (Adecuado) (15).

4.5 Análisis y procesamiento de datos

Los resultados obtenidos en la investigación fueron analizados a nivel descriptivo e inferencial según los objetivos considerando las dos variables. Uno de ellos fue el análisis descriptivo ya en él se tiene que describir, analizar e interpretar las variables de estudio mediante tablas, frecuencias y porcentajes usando el software estadístico SPSS versión 25. (39). Por otra parte, se utilizó el análisis inferencial para contrastar la prueba de hipótesis y demostrar la relación entre las variables de investigación para lo que se utilizó el método de Rho Spearman.

4.6 Aspectos Éticos en Investigación.

En la investigación se consideró todos los principios éticos entre los que están la beneficencia, no maleficencia, justicia y autonomía; puesto que cada integrante decidió participar de manera voluntaria o autónoma del estudio con previa información detallada al inicio de las encuestas realizadas, de ello se despliega la aplicación del consentimiento informado cuyo derecho se hizo respetar, como también fue obligación por parte de los investigadores. La justicia se aplicó de manera equitativa y sin hacer diferencia en el trato, ello también está ligado a la fidelidad y veracidad de los datos obtenidos.

V. RESULTADOS

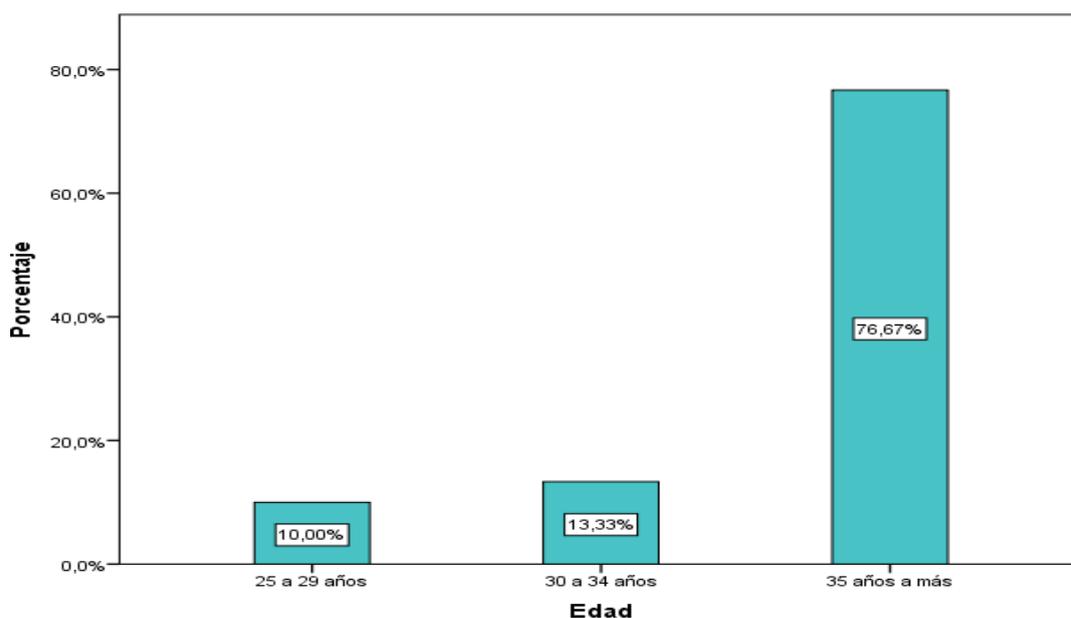
5.1. Resultados Descriptivos

5.1.1. Datos Generales

Tabla 1. Edad de los profesionales de enfermería en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional del Cusco 2023.

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------|------------|--------------|-------------------|----------------------|
| 25 a 29 años | 3 | 10,0 | 10,0 | 10,0 |
| 30 a 34 años | 4 | 13,3 | 13,3 | 23,3 |
| 35 años a más | 23 | 76,7 | 76,7 | 100,0 |
| Total | 30 | 100,0 | 100,0 | |

Gráfico 1. Edad de los profesionales de enfermería en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional del Cusco 2023.

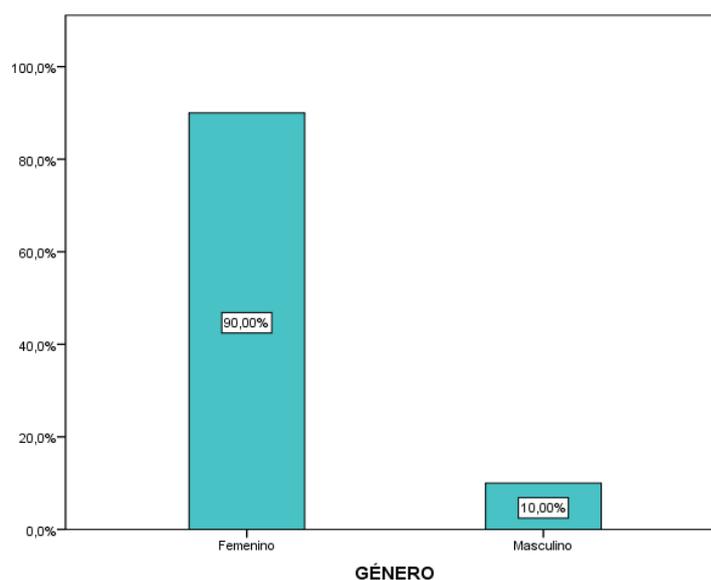


Con respecto a la edad, del 100,00% (30) del profesional de enfermería encuestados que laboran en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional del Cusco, la mayoría 76,67% (23) tienen más de 35 años, el 13,33% (04) del personal encuestado tienen de 30 a 34 años, el 10,00% (3) tienen de 25 a 29 años y ningún personal encuestado tiene entre 20 a 24 años.

Tabla 2. Sexo de los profesionales de enfermería en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional del Cusco 2023.

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------------|------------|--------------|-------------------|----------------------|
| Femenino | 27 | 90,0 | 90,0 | 90,0 |
| Masculino | 3 | 10,0 | 10,0 | 100,0 |
| Total | 30 | 100,0 | 100,0 | |

Gráfico 2. Sexo de los profesionales de enfermería en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional del Cusco 2023.

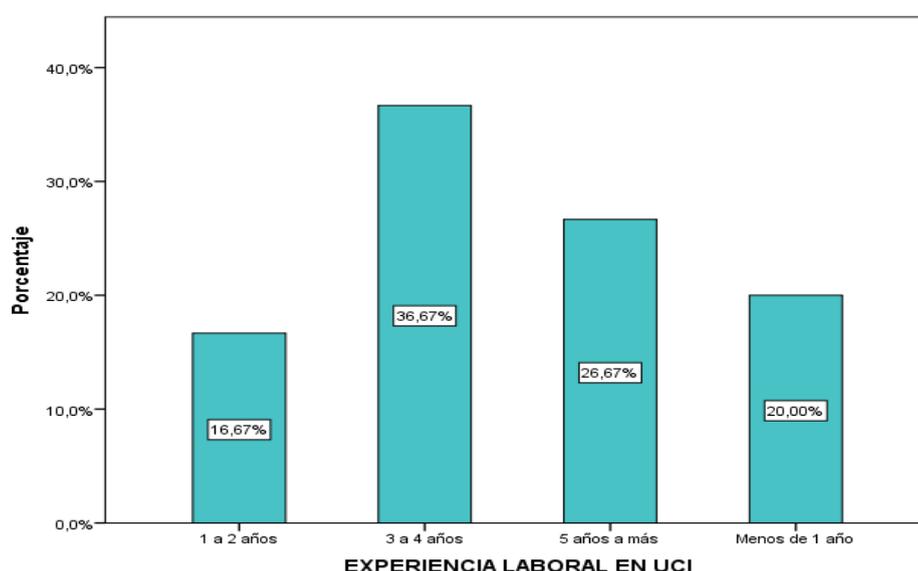


En relación al sexo, se observa que la mayoría 90% (27) de los profesionales de enfermería encuestados en la unidad de cuidados intensivos del del Hospital Regional del Cusco son de sexo femenino, el 10% (3) de los encuestados son de sexo masculino.

Tabla 3. Experiencia laboral del profesional de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos del del Hospital Regional del Cusco 2023.

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------------|------------|--------------|-------------------|----------------------|
| 1 a 2 años | 5 | 16,7 | 16,7 | 16,7 |
| 3 a 4 años | 11 | 36,7 | 36,7 | 53,3 |
| 5 años a más | 8 | 26,7 | 26,7 | 80,0 |
| Menos de 1 año | 6 | 20,0 | 20,0 | 100,0 |
| Total | 30 | 100,0 | 100,0 | |

Gráfico 3. Experiencia laboral del profesional de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos del del Hospital Regional del Cusco 2023.

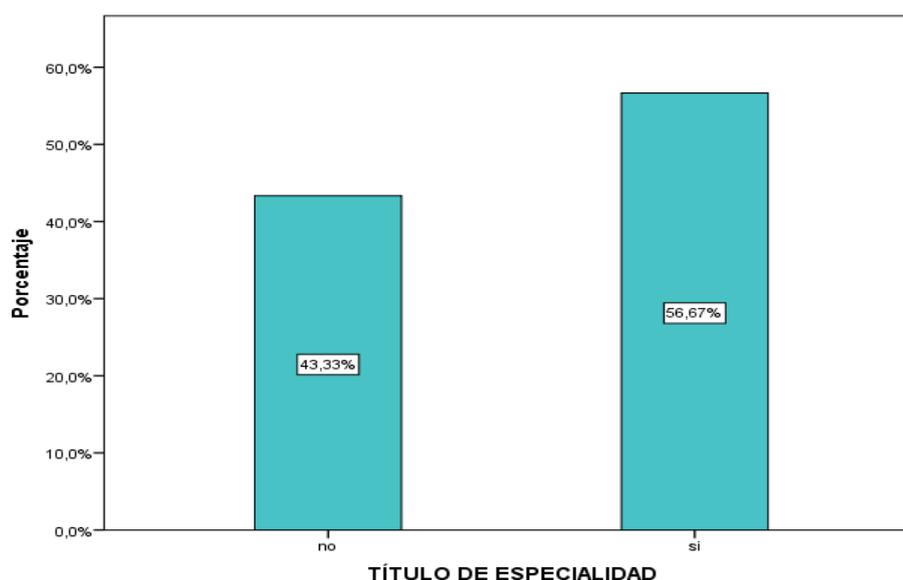


En relación a la experiencia laboral en el servicio de UCI, se observa que la mayoría 36,67/% (11) de los profesionales de enfermería encuestados en la unidad de cuidados intensivos del del Hospital Regional del Cusco poseen de 3 a 4 años de experiencia, el 26,67% (8) de los encuestados tienen de 5 a más años y el 16,67% (5) de los profesionales encuestados tienen menos de un año de experiencia laboral en el servicio de UCI.

Tabla 4. Título de Segunda especialidad del profesional de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos del del Hospital Regional del Cusco 2023.

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------------|------------|--------------|-------------------|----------------------|
| NO | 13 | 43,3 | 43,3 | 43,3 |
| SI | 17 | 56,7 | 56,7 | 100,0 |
| Total | 30 | 100,0 | 100,0 | |

Gráfico 4. Título de Segunda especialidad del profesional de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos del del Hospital Regional del Cusco 2023.

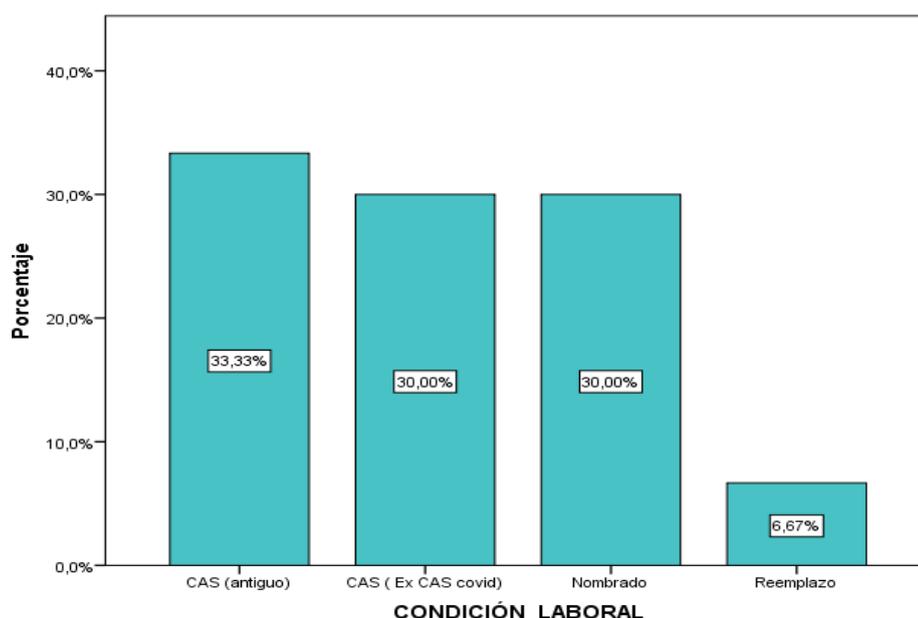


En cuanto al título de segunda especialidad, se observa que la mayoría 56,67% (17) del profesional de enfermería encuestado en la unidad de cuidados intensivos del del Hospital Regional del Cusco cuenta con título de especialista en UCI, mientras que el 43,33% (13) de los encuestados no poseen título de especialistas en unidad de cuidados intensivos en el servicio.

Tabla 5. Condición Laboral del profesional de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos del del Hospital Regional del Cusco 2023.

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------------------|------------|--------------|-------------------|----------------------|
| CAS (Ex CAS Covid) | 9 | 30,0 | 30,0 | 30,0 |
| CAS (antiguo) | 10 | 33,3 | 33,3 | 63,3 |
| Nombrado | 9 | 30,0 | 30,0 | 93,3 |
| Reemplazo | 2 | 6,7 | 6,7 | 100,0 |
| Total | 30 | 100,0 | 100,0 | |

Gráfico 5. Condición Laboral del profesional de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos del del Hospital Regional del Cusco 2023.



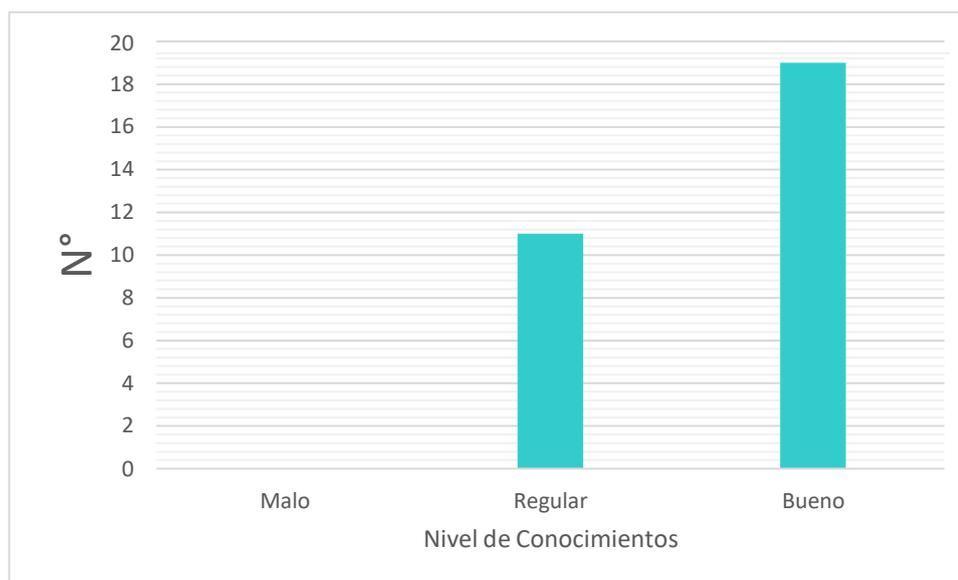
En relación a la condición laboral del personal, se observa que el 33,33% (10) de los profesionales de enfermería encuestado en la unidad de cuidados intensivos del del Hospital Regional del Cusco son CAS (antiguos), mientras que el 30% (9) de los encuestados son CAS (ex CAS covid) y nombrados, mientras que un 6,67% (2) están en condición de reemplazos en unidad de cuidados intensivos en el servicio.

5.1.2. Conocimiento sobre Aspiración de Secreciones por circuito cerrado

Tabla 6. Conocimiento del profesional de enfermería sobre Aspiración de Secreciones por circuito cerrado en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional del Cusco 2023.

| Niveles | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|---------------|
| Malo | 0 | 0,00 |
| Regular | 11 | 36,66 |
| Bueno | 19 | 63,34 |
| Total | 30 | 100,00 |

Gráfico 6. Conocimiento del profesional de enfermería sobre Aspiración de Secreciones por circuito cerrado en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional del Cusco 2023.



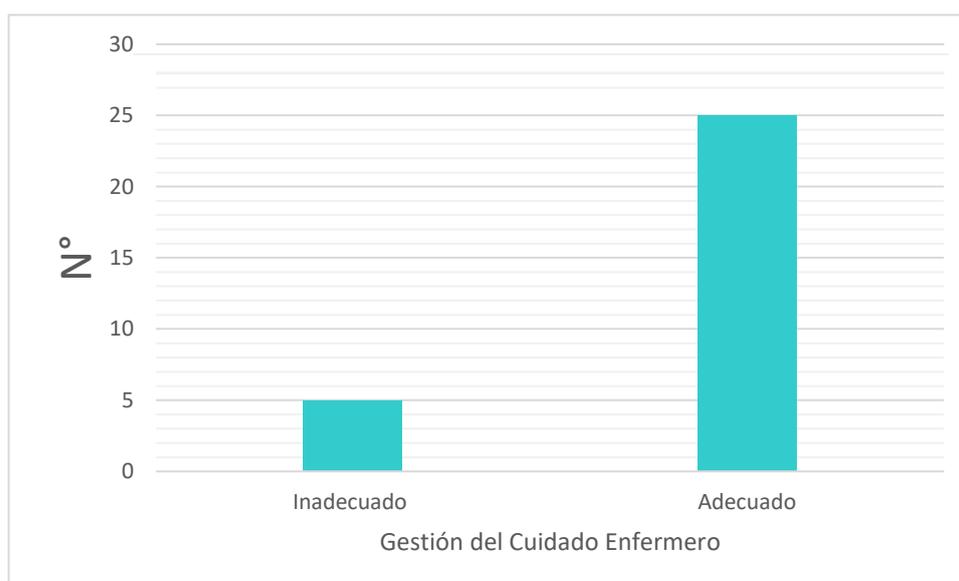
De la Tabla 6 y Figura 6, se observa del 100% (30) profesionales de enfermería encuestados, la mayoría 63,34% (19) tienen un nivel de conocimientos Bueno sobre aspiración de secreciones por circuito cerrado, el 36,66% (11) de los profesionales tienen un nivel de conocimiento Regular en aspirado de secreciones por circuito cerrado y ningún 0,00% (0) profesional de enfermería encuestado tiene un nivel Deficiente.

5.1.3. Gestión del cuidado enfermero sobre aspiración de secreciones por circuito cerrado en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional del Cusco 2023.

Tabla 7. Gestión del cuidado enfermero sobre aspiración de secreciones por circuito cerrado en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional del Cusco 2023.

| Niveles | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|---------------|
| Inadecuado | 5 | 16,67 |
| Adecuado | 25 | 83,33 |
| Total | 30 | 100,00 |

Gráfico 7. Gestión del cuidado enfermero sobre aspiración de secreciones por circuito cerrado en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional del Cusco 2023.



De la Tabla 7 y Figura 7, se observa del 100% (30) profesionales de enfermería encuestados, la mayoría 83,3% (25) presenta cuidado adecuado en la aspiración de secreciones por circuito cerrado, el 16,67% (5) de los profesionales tienen cuidado inadecuado.

5.2. Resultados Inferenciales

5.2.1. Conocimiento y gestión del cuidado enfermero en la aspiración de secreciones por circuito cerrado

Tabla 8. Tabla de Conocimiento y Gestión del Cuidado enfermero en la Aspiración de secreciones por circuito cerrado.

| | | Gestión del Cuidado | | | | Total | |
|--------------|--------------|---------------------|-------|--------|-------|-------|-----|
| | | No aplica | % | Aplica | % | N° | % |
| Conocimiento | Malo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Regular | 0 | 0 | 11 | 36,66 | 11 | 20 |
| | Bueno | 5 | 16,67 | 19 | 63,34 | 24 | 80 |
| | Total | 5 | 16,67 | 25 | 83,33 | 30 | 100 |

En la tabla 8 se observa que, la mayoría 63,34% (19) de los profesionales de enfermería de la UCI del HRC, que fueron partícipes de la investigación, tienen un nivel Bueno de conocimientos sobre aspiración de secreciones por circuito cerrado y si presentan cuidado adecuado, el 36,66% (11) de los enfermeros encuestados tienen un nivel Regular de conocimientos sobre aspiración de secreciones por circuito cerrado y también presentan cuidado adecuado.

VI. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

6.1. Contrastación y demostración de la hipótesis con los resultados.

Si $P < 0.05$ se acepta la Hipótesis Nula y se rechaza la hipótesis alterna.

Si $P > 0.05$ se acepta la Hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula.

6.1.1 Hipótesis general

H1: Existe relación entre los conocimientos de las Enfermeras y la Gestión del cuidado Enfermero en la aspiración de secreciones de pacientes portadores de sonda de aspiración de circuito cerrado de la UCI del Hospital Regional del Cusco, 2023.

Tabla 9. Prueba de hipótesis entre conocimiento y Gestión del cuidado Enfermero en la aspiración de secreciones por circuito cerrado.

| Rho de Spearman | Correlaciones | Aplicación |
|--|------------------------------------|--------------|
| Conocimientos enfermero sobre aspiración de secreciones por | <u>Coefficiente de correlación</u> | <u>0,494</u> |
| | <u>Sig. (bilateral)</u> | <u>0,006</u> |
| circuito cerrado | N | 30 |

Regla de decisión: Según la tabla 7 el grado de significancia es de $0,006 < 0,050$, por lo cual se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, a partir de ello se tiene evidencia para afirmar que si existe una relación entre el **conocimiento y gestión del cuidado** enfermero en la aspiración de secreciones por circuito cerrado en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional del Cusco 2023.

6.2. Contrastación de los resultados con otros estudios similares.

La investigación demostró que existe **correlación entre el conocimiento y gestión del Cuidado Enfermero** en la aspiración de secreciones por circuito cerrado resultados que tienen relación con Abanto, J et al en el 2022 que encontró que existe una correlación alta, positiva y altamente significativa entre el nivel de conocimiento y práctica de la aspiración de secreciones ($p=0.823$) (18). Por otra parte, según Quispe, E en su estudio en Lima en el 2018 halló relación significativa entre conocimientos y prácticas de las enfermeras en el uso de la sonda de aspiración de circuito cerrado (1).

Estos resultados, que tienen relación, se deben a que la mayoría de los profesionales se especializaron en áreas críticas con conocimiento científico para brindar una atención de calidad, y un porcentaje significativo tienen de 3 a 4 años de experiencia.

En cuanto al nivel de conocimiento se encontró que la mayoría de los profesionales presentan conocimientos adecuados que son similares a los resultados hallados por Junes, I (2020) quien encontró que el nivel de conocimiento en la aspiración de secreciones fue alto en un 97.14% (2). Asimismo de acuerdo a Abanto, J et al (2022) también encontró que el nivel de conocimiento en el 69% de enfermeras fue Bueno (18). Otro estudio realizado por Flores, S (2019) encontró que el 54.2% de enfermeras obtuvo un nivel de conocimiento regular (17).

En lo que respecta a la segunda variable: Gestión del Cuidado enfermero en la aspiración de secreciones se encontró que el personal de enfermería cuidados adecuados, dichos hallazgos coinciden con Flores, S (2019) quien encontró que el 70.8% de enfermeras realiza de forma regular la práctica de la técnica de aspiración de secreciones bronquiales (17) así como Abanto, J et al (2022) quien halló práctica adecuada con un 56% (18) y Junes, I (2020) quien encontró que respecto de la variable cuidados en la aspiración de secreciones se ubicó en el nivel adecuado en su mayoría (34/35) (2)

6.3. Responsabilidad ética de acuerdo a los reglamentos vigentes.

Para el presente trabajo se tomó en cuenta el código de ética del artículo 6; así también el informe de Belmont en el que existen guías y principios éticos que van guiados a la protección de los seres humanos en cuanto a temas de investigación.

En cuanto al respeto y protección de la autonomía de los participantes del estudio, se consideró respetar el anonimato de su identidad y mantener la confidencialidad de su identidad y opiniones de la investigación mediante el consentimiento informado. La objetividad como principio se implementa ya que los instrumentos utilizados en la investigación son justos y dan cumplimiento con los criterios de inclusión del trabajo. Se respetó y respetará el principio de autonomía y protección de los datos; asimismo se cumple con los principios de profesionalismo, transparencia, objetividad y honestidad

Este trabajo es una contribución a la comunidad científica y servirá en un futuro como recurso para investigaciones futuras de acuerdo con los principios de filantropía.

VII. CONCLUSIONES

- 1.** Existe una relación significativa entre el conocimiento y la gestión del cuidado enfermero en la aspiración de secreciones por circuito cerrado en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional del Cusco 2023, donde existe un mayor porcentaje de enfermeros que tienen conocimiento y tienen un cuidado adecuado en la aspiración de secreciones por circuito cerrado.
- 2.** Existe una relación significativa entre el conocimiento y la gestión del cuidado enfermero antes de la aspiración de secreciones por circuito cerrado en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional del Cusco 2023, donde se observó que existe porcentajes iguales entre la relación del conocimiento y los que si aplican; y entre el conocimiento y los que no aplican.
- 3.** Existe una relación significativa entre el conocimiento y la gestión del cuidado enfermero durante la aspiración de secreciones por circuito cerrado en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional del Cusco 2023, donde existe un mayor porcentaje que si aplican con un conocimiento entre regular a bueno.
- 4.** Existe una relación significativa entre el conocimiento y la gestión del cuidado enfermero después de la aspiración de secreciones por circuito cerrado en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional del Cusco 2023 donde existe un mayor porcentaje que si aplican con un conocimiento entre regular a bueno.

VIII. RECOMENDACIONES

1. Si bien es cierto que existe relación entre conocimientos y la gestión del cuidado enfermero, es necesario recomendar a la jefa de enfermería en especial del servicio de UCI reforzar los temas de aspiración de secreciones a través de un programa de capacitación y actualización con el propósito de que la práctica y el cuidado garanticen mayor seguridad al paciente. Dentro del programa debe tomarse relevancia en la identificación de signos de aspiración de secreciones o los momentos necesarios para la aspiración, así como debe enfatizarse la importancia de la auscultación de campos pulmonares a fin de disminuir la incidencia de infecciones intrahospitalarias, así como la realización adecuada del protocolo de aspiración de secreciones por circuito cerrado.
2. También se puede recomendar a la jefa de enfermería reforzar las guías y protocolos establecidos tanto en la aspiración de secreciones como en los demás procedimientos que están a cargo del profesional de enfermería con el fin de prevenir las infecciones intrahospitalarias para así disminuir su incidencia y prevalencia.
3. También se recomienda la supervisión del personal en el momento de la correcta valoración del paciente en estado crítico, a fin optimizar el cuidado de enfermería.
4. Se recomienda y/o sugiere dotar de insumos y material necesario para lograr cumplir la guía de procedimientos antes, durante y después del procedimiento sobre aspiración de secreciones por circuito cerrado por los profesionales de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional del Cusco con el fin de incrementar el conocimiento y brindar una buena calidad de atención.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. 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. [Huancavelica]: Universidad Nacional del Callao; 2019.
2. Organización Mundial de la Salud. La OMS publica el primer informe mundial sobre prevención y control de infecciones (PCI) [Internet]. La OMS publica el primer informe mundial sobre prevención y control de infecciones (PCI). 2022 [citado 29 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/06-05-2022-who-launches-first-ever-global-report-on-infection-prevention-and-control>
3. Huamán Tocas AS. Cuidados de enfermería en aspiración de secreciones con circuito cerrado en pacientes adultos intubados en la unidad de cuidados intensivos hospital Octavio Mongrut San Miguel, 2022 [Internet]. [Lima]: Universidad María Auxiliadora; 2022. Disponible en: <https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/1228/TRABAJO%20ACADEMICO-HUAMAN%20TOCAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. Hospital Regional del Cusco. Reporte de la vigilancia epidemiológica de infecciones asociadas a la atención de la salud (iaas), periodo: enero a diciembre 2022 [Internet]. 2022. Disponible en: https://hrcusco.gob.pe/wp-content/uploads/2023/02/DICIEMBRE_IAAS_2022.pdf
5. Ñiquen Villoslada CT. Efectividad de la aspiración endotraqueal en circuito cerrado comparado con circuito abierto para la disminución de complicaciones en pacientes con ventilación mecánica en shock trauma. Univ. Priv Norbert Wiener [Internet]. 5 de enero de 2020 [citado 29 de mayo de 2023]; Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3150034>
6. Junes Cordero IB. Conocimientos y cuidado enfermero en la aspiración de secreciones en pacientes de la unidad de cuidados intensivos del

hospital santa maría del socorro, en el período abril - mayo, Ica - 2019 [Internet]. [Chincha]: Universidad Autónoma de ICA; 2020. Disponible en: <http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/autonomadeica/1284/1/Iban%20Benerio%20Junes%20Cordero.pdf>

7. Martínez LR. Características de técnicas de aspiración endotraqueal en pacientes críticos, por profesionales de enfermería, unidad de terapia intensiva, Hospital del Norte gestión 2019. [Internet]. [Bolivia]: Universidad Mayor de San Andrés; 2020. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/25445/TE-1747.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
8. López I. Sistemas de aspiración de secreciones cerrados: indicaciones y cuidados. Ene [Internet]. 2021 [citado 6 de junio de 2023];15(1). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1988-348X2021000100007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
9. Manzano N. Gestión del cuidado por el personal de enfermería en la aspiración de secreciones con circuito cerrado en ventilación mecánica [Internet]. [Cuernavaca]: Universidad Autónoma del Estado de Morelos; 2022. Disponible en: <http://riaa.uaem.mx/xmlui/bitstream/handle/20.500.12055/3037/MAMNR Y03T.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
10. Albuja AP. Revisión crítica: Prevención de neumonía en pacientes ventilados mecánicamente mediante aspiración de secreciones en circuito cerrado versus abierto en áreas críticas [Internet]. [Chiclayo]: Universidad Santo Toribio de Mogrovejo; 2019. Disponible en: https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/4137/1/TL_PaibaAlbuja Angel.pdf
11. Flores BB, Mardely SI, Javier BG, Araceli H, Valdivieso M, Ana H. Conocimientos y prácticas de enfermeras (os) sobre aspiración de secreciones bronquiales en pacientes adultos intubados [Internet]. [Trujillo]: Universidad Nacional de Trujillo; 2019. Disponible en:

<http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/14931/1896.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

12. Abanto J, Mendo B. Conocimiento y prácticas en aspiración de secreciones en neonatos por enfermeras del Área de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional de Cajamarca 2019 [Internet]. [Cajamarca]: Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo; 2022. Disponible en: https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/10399/Abanto_Mori_de%20Inga_Jezabel%20y%20Mendo_V%C3%A1squez%20de%20Grandez_Betty_Janeth.pdf?sequence=1&isAllowed=y
13. Quispe Cusicuna ES. Conocimientos y prácticas de las enfermeras en el uso de la sonda de aspiración de circuito cerrado en pacientes con ventilación mecánica para la prevención de infecciones intra hospitalarias en una clínica de Lima – 2017 [Internet]. [Lima]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2018. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/323351671.pdf>
14. Nuñez N, Nelson A, Inga Q. Efectividad en la aspiración de secreciones del circuito cerrado versus circuito abierto en la prevención de la neumonía asociada al ventilador mecánico en pacientes atendidos en la unidad de cuidados intensivos. 2019;
15. Junes Cordero IB. Conocimientos y cuidado enfermero en la aspiración de secreciones en pacientes de la unidad de cuidados intensivos del hospital santa maría del socorro, en el período abril - mayo, Ica - 2019 [Internet]. [Chincha]: Universidad Autónoma de ICA; 2020. Disponible en: <http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/autonomadeica/1284/1/Iban%20Benerio%20Junes%20Cordero.pdf>
16. Naranjo Y. Reflexiones conceptuales sobre algunas teorías de enfermería y su validez en la práctica cubana. Rev. Cubana Enferm 2016;32. Disponible en: <https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/986/217#:~:text=L,a%20teor%C3%ADa%20de%20Virginia%20Henderson,responsabilidad%20de%20proporcionar%20los%20cuidados.>

17. Rodríguez Campo VA, Valenzuela Suazo S. Teoría de los cuidados de Swanson y sus fundamentos, una teoría de mediano rango para la enfermería profesional en Chile. *EnfermGlob* 2012;11:316–22. Disponible:
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412012000400016#:~:text=Kristen%20Swanson%20plantea%20en%20el,compromiso%20y%20una%20responsabilidad%20personal.
18. Muñoz, L. Teorías de cuidado de la disciplina de enfermería, 2016;12. Disponible:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-59972012000300001
19. López-Herce J, Carrillo Á. Ventilación mecánica: indicaciones, modalidades y programación y controles. *An Pediatría Contin.* 2018;6(6):321-9.
20. Análisis situacional de los servicios hospitalarios (asisho). 2020;
21. Valderas, D., Bravo, C., Torres, J., Corniero, A., Ambit, R., López, E., Simón, M., Blesa, A. Repercusión sobre parámetros respiratorios y hemodinámicos con un sistema cerrado de aspiración de secreciones. *Rev. Enferm Intensiva* [Internet] 2004 [Citado 15 diciembre 2021]; 15(1):3-10. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-articulorepercusion-sobre-parametros-respiratorios-hemodinamicosS1130239904781298>
22. Pequerul Grasa Elena, Manejo de sistemas de aspiración cerrada en pacientes COVID-19 ingresados en unidades de Cuidados Intensivos [Internet] 2020 [Citado 14 de diciembre 2021] 3 (2): pp. 194. Disponible en <https://revistamedica.com/manejo-sistemas-aspiracion-cerrada-en-pacientes-covid-19/>
23. Barrera C., Fernández M., Rodríguez I, Giménez R, Rodríguez I y Rodríguez, M. Actuación de enfermería en prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica. *Rev. Enfermeras de Ciudad Real.* [Internet] 2015 4(1) pp.89. Disponible en:

https://www.enfermeriadeciudadreal.com/art%C3%ADculo_imprimir.asp?idarticulo=470&acci%C3%B3n

24. Sousa M, Garrido W, Lameda J. Técnicas de aspiración de secreciones bronquiales que realiza el personal de enfermería en la unidad de cuidados intensivos Clínica Razeti, Barquisimeto, Venezuela. Revista Electrónica Portales Médicos [Internet] 2011. Disponible en: <https://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articles/3981/1/>
25. Oña K. Plan de capacitación sobre técnicas de aspiración de secreciones y su relación con la aparición de complicaciones en los pacientes de la unidad de cuidados intensivos del Hospital Provincial General Docente Riobamba . Universidad Regional Autónoma de los Andes. Ambato. Ecuador; 2017. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/6044>
26. Escalante L. La importancia de los registros de enfermería El arte de registrar. España: Revista de Ciencias Médicas. [Internet]. 2013 disponible en: <https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/10381/>
27. Aguilera F, Corrales T, Flórez C, Romero A. Manual de protocolos y procedimientos generales de enfermería [Internet]. Argentina: Hospital Universitario “Reina Sofía”; 2018. 29(118-120). Disponible en: <https://es.slideshare.net/adpodesta5/manual-protocolos-enfermeria>
28. Francisco C. Guía Practica para Enfermería. [Internet].; 2014 [Citado 14 de diciembre 2021] Disponible en: <http://www.enfermeriarespira.es/about/aspiracion-de-secreciones>.
29. Bejarano J, De la Calle S, Notario J, Sánchez T. Implantación de un protocolo de aspiración de secreciones endotraqueales basado en la evidencia científica en UCI. Metas de Enferm [Internet]. 2012 [Citado 16 diciembre de 2019]; 15(1): 8-12. Disponible en: <https://www.enfermeria21.com/revistas/metas/articulo/80273/>
30. Rusell B. El Conocimiento Humano. 7ma edición. España: ED. Taurus, S.A. 2010.

31. Cañarte AEA. El conocimiento en el sistema de salud [Internet]. Ciencia Digital; 2019. Disponible en: file:///C:/Users/lizdl/Downloads/447-Texto%20del%20art%C3%ADculo-1900-1-10-20190505.pdf
32. Mamani LA, Deisy Y, Espinoza LB. 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. 2019;
33. Silva M. Gestión del cuidado en enfermería desde una reflexión epistemológica. 2020 [Internet]. 2020;5(1). Disponible en: file:///C:/Users/lizdl/Downloads/2722-Texto%20del%20art%C3%ADculo-10008-2-10-20210422.pdf
34. Los cuidados de enfermería y sus principales conceptos | FUDE [Internet]. [citado 23 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.educativo.net/articulos/los-cuidados-de-enfermeria-y-sus-principales-conceptos-739.html>
35. RD_076_2021_D_HNDM.pdf [Internet]. [citado 17 de julio de 2023]. Disponible en: http://nuevaweb.hdosdemayo.gob.pe/instrumentos_de_gestion/normas_emitidas/r_dir/2021/04%20Abril/RD_076_2021_D_HNDM.pdf
36. Investigación Básica - Características, Tipos y Ejemplos [Internet]. TiposInvestigacion.com. 2021 [citado 23 de abril de 2022]. Disponible en: <https://tiposinvestigacion.com/investigacion-basica/>
37. Reseña Histórica – HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO [Internet]. 2020 [citado 4 de junio de 2023]. Disponible en: <https://hrcusco.gob.pe/resena-historica/>
38. Hospital Regional del Cusco. Manual de Procedimientos Departamento de cuidados críticos servicio de cuidados intensivos e intermedios adultos [Internet]. 2021. Disponible en: <https://hrcusco.gob.pe/wp-content/uploads/2021/11/MAPRO-UCI.pdf>
39. Inacio EJH. Método de investigación. 2019 [citado 23 de abril de 2022]; Disponible en: <https://www.aacademica.org/edson.jorge.huair.inacio/35>

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título de la investigación: “CONOCIMIENTO Y GESTIÓN DEL CUIDADO ENFERMERO EN LA ASPIRACIÓN DE SECRECIONES DE PACIENTES PORTADORES DE SONDA DE ASPIRACIÓN DE CIRCUITO CERRADO DE LA UCI DEL HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO, 2023”

| Problema de Investigación | Objetivos de investigación | Hipótesis | Variables | Metodología |
|--|---|--|--|--|
| <p>Problema general:</p> <p>¿Cuál es la relación entre el Conocimiento y Gestión del Cuidado Enfermero en la aspiración de secreciones de pacientes portadores de sonda de aspiración de circuito cerrado de la UCI del Hospital Regional del Cusco, 2023?</p> | <p>Objetivo general:</p> <p>Determinar la relación entre el Conocimiento y la Gestión del Cuidado Enfermero en la aspiración de secreciones de pacientes portadores de sonda de aspiración de circuito cerrado de la UCI del Hospital Regional del Cusco, 2023.</p> | <p>Hipótesis general:</p> <p>Existe relación entre los conocimientos de las Enfermeras y la Gestión del cuidado Enfermero en la aspiración de secreciones de pacientes portadores de sonda de aspiración de circuito cerrado de la UCI del Hospital Regional del Cusco, 2023.</p> | <p>Variable 1: Conocimiento sobre aspiración de secreciones por circuito cerrado</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bioseguridad - Procedimental - Paciente - Equipo | <p>Tipo: Aplicativa</p> <p>Diseño: No experimental, de corte transversal, correlacional</p> |
| <p>Problemas específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo es la situación sociodemográfica de los Enfermeros de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional del Cusco, respecto de sexo, género, años de experiencia, etc.? • ¿Cuál es el nivel de conocimiento y la gestión del cuidado enfermero acerca de la aspiración de secreciones en pacientes portadores de sonda de aspiración de circuito cerrado de la UCI del Hospital Regional del Cusco, 2023? | <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describir la situación sociodemográfica de las Enfermeras de la Unidad de cuidados Intensivos del Hospital Regional del Cusco, respecto de sexo, género, años de experiencia, etc. • Identificar el nivel de conocimiento y la gestión del cuidado enfermero acerca de la aspiración de secreciones en pacientes portadores de sonda de aspiración de circuito cerrado de la UCI del Hospital Regional del Cusco, 2023. | | <p>Variable 2: Gestión del Cuidado sobre aspiración de secreciones por circuito cerrado.</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuidados antes de la aspiración. - Cuidados durante la aspiración. - Cuidados después de la aspiración. | <p>Población y muestra:</p> <p>30 licenciados de enfermería de la UCI del Hospital Regional del Cusco</p> <p>Técnica: V1: Encuesta V2: Observación</p> <p>Instrumento: V1: Cuestionario V2: Guía de observación cerrada</p> |



ANEXO 2: INSTRUMENTO

CUESTIONARIO

INSTRUCCIONES: A continuación, se le presenta un listado de preguntas para que marque la respuesta que considera correcta.

DATOS GENERALES

1. ¿Cuál es su edad?
 - a. 20 a 24 años
 - b. 25 a 29 años
 - c. 30 a 34
 - d. 35 a más
2. ¿Cuál es su género?
 - a. Femenino
 - b. Masculino
3. ¿Cuál es su experiencia Profesional en el Hospital?
 - a. Menos de 1 año
 - b. 1 a 2 años
 - c. 3 a 4 años
 - d. 5 años a más
4. ¿Cuál es su experiencia profesional en el Servicio de Emergencia?
 - a. Menos de 1 año
 - b. 1 a 2 años
 - c. 3 a 4 años
 - d. 5 años a más
5. ¿Tiene el título de Enfermera especialista?
 - a. Si
 - b. No
6. ¿Cuál es su condición laboral?
 - a. Nombrado
 - b. CAS (antiguo)
 - c. CAS (ex CAS covid)
 - d. Reemplazo

e. Otro

INSTRUMENTO PARA LA VARIABLE CONOCIMIENTO DE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES POR CIRCUITO CERRADO

1. La aspiración de secreciones es:

- a. Un procedimiento que elimina secreciones
- b. Un procedimiento que ayuda a eliminar secreciones del árbol traqueobronquial
- c. Un procedimiento simple y rápido que no implica riesgos para el paciente
- d. Un procedimiento que se utiliza cuando el paciente tiene obstruida la vía aérea

2. La aspiración de secreciones por tubo orotraqueal tiene como objetivo principal:

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

3. ¿Cuáles son los principios de aspiración de secreciones por tubo orotraqueal?

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

4. ¿Cuáles son las técnicas a utilizar en la aspiración de secreciones por sistema de circuito cerrado por tubo orotraqueal?

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

- 5. ¿Cuáles son las técnicas a utilizar en la aspiración de secreciones por sistema de circuito abierto por tubo orotraqueal?**
- a. Introducir la sonda de aspiración sin ejercer presión negativa
 - b. Aspiración del bronquio afectado
 - c. Control de saturación de oxígeno
 - d. Mantener la vía aérea permeable
- 6. Durante la aspiración de secreciones la presión negativa en la sonda, ¿Será en forma?**
- a. Constante
 - b. Intermitente
 - c. Alternada
 - d. No se toma en cuenta
- 7. ¿Cuál es el valor de la presión efectiva utilizada en Neumotaponamiento en tubo orotraqueal?**
- a. Presión 20 a 25 mmHg
 - b. Presión de 15 mmHg
 - c. Presión de 12 mmhg
 - d. Ninguna de las anteriores
- 8. ¿Cuánto tiempo debe durar cada aspiración de secreciones por tubo orotraqueal?**
- a. 15 segundos
 - b. 10 segundos
 - c. 20 segundos
 - d. 30 segundos
- 9. ¿Con que frecuencia debe realizarse la aspiración de secreciones en pacientes intubados?**
- a. Cada 2 horas
 - b. Una vez por turno
 - c. Cada vez que sea necesario
 - d. Cada veinticuatro horas

- 10. La posición del paciente en la aspiración de secreciones por tubo orotraqueal es:**
- Decúbito supino
 - Posición de fowler
 - Posición de prono
 - Posición ginecológica o de litotomía
- 11. ¿Cuáles son los signos y síntomas que indica la necesidad de la aspiración de secreciones por tubo orotraqueal?**
- Hipoxemia, taquicardia, hipertensión arterial, roncales
 - Broncoespasmo, ansiedad, secreciones visibles
 - Saturación de oxígeno 95% a 100%
 - A y b son correctas
- 12. Las complicaciones más frecuentes por tubo orotraqueal son:**
- Arritmias, hipoxia, lesiones de la mucosa traqueal, sangrado
 - Atelectasia, broncoaspiración broncoespasmo, extubación accidental
 - Hemorragia gastrointestinal
 - A y b son correctas
- 13. La contraindicación relativa para aspirar secreciones por tubo orotraqueal está dada por:**
- Trastornos de la coagulación
 - Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño
 - Edema o espasmo laríngeo, infarto de miocardio, varices esofágicas
 - A y c son correctas
- 14. ¿Cuáles son las presiones en mmHg que ejercen los equipos de aspiración de secreciones abierto y cerrado?**
- Equipo empotrado de 80 a 120 mmHg, equipo portátil de 10 a 15 mmHg
 - Equipo empotrado de 70 a 100 mmHg, equipo portátil de 8 a 13 mmHg

- c. Equipo empotrado de 50 a 80 mmHg, Equipo portátil de 5 a la mmHg
- d. Ninguna de las anteriores

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

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

16. ¿Cuáles son las barreras de bioseguridad que se utiliza en la aspiración de secreciones por tubo orotraqueal?

- a. Lavado de manos, Mascarilla y guantes
- b. Lavado de manos, Gafas protectoras y mascarillas
- c. Lavado de manos, Mandilón y guantes
- d. Lavado de manos, gorro, mandilón, mascarilla y guantes



**ANEXO 3: INSTRUMENTO
LISTA DE CHEQUEO DE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES POR
CIRCUITO CERRADO EN LOS PROFESIONALES DE UCI DEL HOSPITAL
REGIONAL DEL CUSCO**

Instrucciones:

La presente **FICHA DE OBSERVACIÓN**, tiene por objetivo conocer sobre el cuidado de enfermería en la aspiración de secreciones por circuito cerrado en la UCI.

| ANTES DE LA ASPIRACION | SI | NO | OBSERVACIONES |
|---|-----------|-----------|----------------------|
| 1. Se lava las manos | | | |
| 2. Ausculta al paciente | | | |
| 3. Verifica la saturación | | | |
| 4. Prepara el material | | | |
| 5. Verifica número de sonda | | | |
| 6. Verifica la succión del empotrado o portátil operativo | | | |
| 7. Verifica la bolsa de resucitación manual | | | |
| 8. Verifica los frascos con agua estéril para aspiración | | | |
| 9. Hiperoxigena al paciente | | | |
| 10. Se coloca las medidas de bioseguridad (guantes, mascarilla, etc) | | | |
| DURANTE LA ASPIRACIÓN | SI | NO | OBSERVACIONES |
| 11. Introduce la sonda dentro del tubo orotraqueal sin aplicar presión positiva | | | |
| 12. Aspira en forma intermitente mientras se rota y retira la sonda, por un tiempo de diez segundos | | | |
| 13. Duración por aspiración menor de 15 segundos | | | |
| 14. Verificar la saturación por oximetría de pulso | | | |
| 15. Brinda oxigenación al paciente | | | |
| 16. Lava la sonda de aspiración y la tubuladura | | | |
| 17. Repite los pasos según necesidad | | | |
| DESPUES DE LA ASPIRACIÓN | SI | NO | OBSERVACIONES |
| 18. Ausculta los campos pulmonares | | | |
| 19. Observa el patrón respiratorio del paciente SpO2 y Fr | | | |
| 20. Desecha los guantes | | | |
| 21. Desecha las soluciones usadas | | | |
| 22. Se lava las manos | | | |
| 23. Alinea la cabeza del paciente con el tubo endotraquea | | | |

ANEXO 4

CONSENTIMIENTO INFORMADO

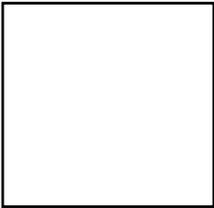
Estimada/o Colega, deseo comunicarle que se está realizando una investigación acerca de **“Conocimiento y Gestión del Cuidado Enfermero en la aspiración de secreciones de pacientes portadores de sonda de aspiración de circuito cerrado de la UCI del Hospital Regional del Cusco, 2023”**, con el principal objetivo de determinar la relación entre las variables conocimiento y Gestión del Cuidado Enfermero en la aspiración de secreciones de pacientes portadores de sonda de aspiración de circuito cerrado de la UCI del Hospital Regional del Cusco.

Por esta razón, lo invito a formar parte de esta investigación resolviendo los cuestionarios de conocimiento sobre aspiración de secreciones de pacientes portadores de sonda de aspiración de circuito cerrado; deseo finalmente manifestarle que los resultados del presente estudio se presentarán al Hospital Regional del Cusco, para las oportunidades de mejora pertinentes.

Gracias por su amable atención.

Yo, _____, con DNI _____, domiciliada/o en _____, con correo electrónico _____, con número de celular _____, conociendo los objetivos del estudio () acepto, () no acepto, formar parte de la investigación.

Firma: _____

Huella: 

ANEXO 5
BASE DE DATOS

Datos generales:

| Nº | Edad | Género | Experiencia profesional en el Hospital | Experiencia profesional en el servicio de UCI | Título de Enfermera especialista | Condición laboral |
|-----------|---------------|---------------|---|--|---|--------------------------|
| 1 | 35 años a más | Femenino | 3 a 4 años | 1 a 2 años | no | CAS (Ex CAS covid) |
| 2 | 35 años a más | Femenino | 5 años a más | 3 a 4 años | si | CAS (antiguo) |
| 3 | 35 años a más | Femenino | 5 años a más | 5 años a más | si | CAS (antiguo) |
| 4 | 35 años a más | Femenino | 5 años a más | 5 años a más | si | Nombrado |
| 5 | 35 años a más | Femenino | 5 años a más | 3 a 4 años | no | CAS (Ex CAS covid) |
| 6 | 30 a 34 años | Femenino | 1 a 2 años | Menos de 1 año | si | Reemplazo |
| 7 | 35 años a más | Femenino | 5 años a más | 3 a 4 años | no | CAS (antiguo) |
| 8 | 35 años a más | Femenino | 5 años a más | 3 a 4 años | no | Nombrado |
| 9 | 35 años a más | Femenino | 5 años a más | 1 a 2 años | no | CAS (Ex CAS covid) |
| 10 | 35 años a más | Femenino | 5 años a más | 5 años a más | si | Nombrado |
| 11 | 30 a 34 años | Masculino | 3 a 4 años | Menos de 1 año | no | Reemplazo |
| 12 | 35 años a más | Femenino | 5 años a más | 5 años a más | si | Nombrado |
| 13 | 35 años a más | Femenino | 3 a 4 años | 1 a 2 años | si | CAS (antiguo) |
| 14 | 25 a 29 años | Femenino | 3 a 4 años | Menos de 1 año | no | CAS (Ex CAS covid) |
| 15 | 25 a 29 años | Femenino | 3 a 4 años | Menos de 1 año | no | CAS (antiguo) |
| 16 | 35 años a más | Femenino | 5 años a más | 3 a 4 años | si | CAS (antiguo) |
| 17 | 35 años a más | Femenino | 3 a 4 años | 3 a 4 años | no | Nombrado |
| 18 | 30 a 34 años | Femenino | 3 a 4 años | Menos de 1 año | no | CAS (Ex CAS covid) |
| 19 | 35 años a más | Femenino | 5 años a más | 3 a 4 años | si | CAS (antiguo) |
| 20 | 35 años a más | Femenino | 3 a 4 años | 1 a 2 años | no | CAS (Ex CAS covid) |
| 21 | 35 años a más | Femenino | 5 años a más | 5 años a más | si | Nombrado |
| 22 | 35 años a más | Femenino | 3 a 4 años | 1 a 2 años | si | CAS (Ex CAS covid) |
| 23 | 35 años a más | Femenino | 5 años a más | 3 a 4 años | si | Nombrado |

| | | | | | | |
|----|---------------|-----------|----------------|----------------|----|--------------------|
| 24 | 25 a 29 años | Masculino | Menos de 1 año | 3 a 4 años | si | CAS (antiguo) |
| 25 | 35 años a más | Femenino | 3 a 4 años | 3 a 4 años | no | Nombrado |
| 26 | 35 años a más | Femenino | 5 años a más | 5 años a más | si | CAS (antiguo) |
| 27 | 35 años a más | Masculino | 3 a 4 años | 3 a 4 años | no | CAS (Ex CAS covid) |
| 28 | 35 años a más | Femenino | 5 años a más | 5 años a más | si | Nombrado |
| 29 | 35 años a más | Femenino | 5 años a más | 5 años a más | si | CAS (antiguo) |
| 30 | 30 a 34 años | Femenino | 1 a 2 años | Menos de 1 año | si | CAS (Ex CAS covid) |

CONOCIMIENTO DE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES POR CIRCUITO CERRADO

| Nª | C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 | C7 | C8 | C9 | C10 | C11 | C12 | C13 | C14 | C15 | C16 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 7 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 10 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 11 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 12 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 13 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 14 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 15 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 16 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 17 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 18 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 19 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 21 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 22 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 23 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 24 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 25 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 26 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 27 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 28 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 29 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 30 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

LISTA DE CHEQUEO DE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES POR CIRCUITO CERRADO

| Nª | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P 10 | P 11 | P 12 | P 13 | P 14 | P 15 | P 16 | P 17 | P 18 | P 19 | P 20 | P 21 | P 22 | P 23 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 6 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 7 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 9 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 10 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 11 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 12 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 13 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 14 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 15 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 16 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 17 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 18 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 19 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 20 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 21 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 22 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 23 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 25 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 26 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | |
| 27 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | |
| 28 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 29 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 30 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |

OTROS ANEXOS

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

| N° | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | P11 | P12 | P13 | P14 | P15 | P16 | |
|----------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 9 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 8 |
| 4 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 8 |
| 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 10 |
| 6 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 12 |
| 7 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 9 |
| 8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 10 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 7 |
| 11 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 12 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 8 |
| 13 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 14 |
| 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 15 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 8 |
| Totales | 10 | 10 | 10 | 11 | 11 | 10 | 11 | 9 | 13 | 9 | 9 | 10 | 9 | 12 | 7 | 9 | |
| p | 0.67 | 0.67 | 0.67 | 0.73 | 0.73 | 0.67 | 0.73 | 0.60 | 0.87 | 0.60 | 0.60 | 0.67 | 0.60 | 0.80 | 0.47 | 0.60 | |
| q | 0.33 | 0.33 | 0.33 | 0.27 | 0.27 | 0.33 | 0.27 | 0.40 | 0.13 | 0.40 | 0.40 | 0.33 | 0.40 | 0.20 | 0.53 | 0.40 | |
| p*q | 0.22 | 0.22 | 0.22 | 0.20 | 0.20 | 0.22 | 0.20 | 0.24 | 0.12 | 0.24 | 0.24 | 0.22 | 0.24 | 0.16 | 0.25 | 0.24 | |
| $\Sigma(p*q)$ | 3.42 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| σ^2 | 14.95 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | |

$$r_{kr20} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum pq}{\sigma^2} \right)$$

| | |
|--------------|-------------|
| KR-20 | 0.82 |
|--------------|-------------|

| KR-20 | Interpretación |
|------------------|-----------------------|
| 0,9 - 1 | EXCELENTE |
| 0,8 - 0,9 | BUENA |
| 0,7 - 0,8 | ACEPTABLE |
| 0,6 - 0,7 | DÉBIL |
| 0,5 - 0,6 | POBRE |
| < 0,5 | INACEPTABLE |

El valor del coeficiente de confiabilidad Kuder-Richardson 20 (KR-20), que es un estadístico utilizado para medir la consistencia interna de un cuestionario o prueba que contiene preguntas de opción múltiple (binarias, como verdadero/falso o sí/no).

En este contexto, el valor 0.82 indica la confiabilidad de las respuestas en el cuestionario, sugiere que las preguntas en el cuestionario tienen una buena consistencia interna, lo que indica que las preguntas están midiendo de manera coherente la variable de interés.