



**Universidad
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**CONOCIMIENTO Y PRACTICA DE ENFERMERÍA SOBRE ASPIRACIÓN DE
SECRECIONES EN CIRCUITO CERRADO EN LA UNIDAD CUIDADOS
INTENSIVOS, HOSPITAL DE HUACHO**

**TRABAJO ACADEMICO PARA OPTAR EL TITULO DE
ESPECIALISTA EN ENFERMERIA EN CUIDADOS INTENSIVOS**

AUTOR: Lic. Lizet Nishely Osorio Astuquipan

ASESOR: Mg. Jeannette Avila Vargas-Machuca

LIMA – PERÚ

2022

Dedicatoria:

A mis padres por ser ese gran soporte emocional y de amor, lo cual ha permitido que sea una persona con fortaleza, siguiendo el ejemplo que me han brindado.

Agradecimientos:

A los docentes de la prestigiosa Universidad Norbert Wiener, quienes han sido parte fundamental de nuestra formación en esta segunda especialidad, al hacer resurgir el interés en incrementar nuestros conocimientos y el deseo de mejorar en nuestro entorno laboral.

ASESOR:

Mg. Jeannette Avila Vargas-Machuca

JURADO:

DRA: Paola Cabrera Espezua

Vocal: Giovana Reyes Quiroz

Secretaria: Efigenia Celeste Valentin Santos

Índice general

| | |
|--|------|
| Índice general | iv |
| Índice de Anexos | v |
| Resumen | vii |
| Abstract | viii |
| I. EL PROBLEMA | 1 |
| 1.1. Planteamiento del problema | 1 |
| 1.2. Formulación del problema | 3 |
| 1.2.1. Problema general | 3 |
| 1.2.2. Problemas específicos | 3 |
| 1.3. Objetivos de la investigación | 3 |
| 1.3.1. Objetivo general | 3 |
| 1.3.2. Objetivos específicos | 3 |
| 1.4. Justificación de la investigación | 4 |
| 1.4.1. Teórica | 4 |
| 1.4.2. Metodológica | 4 |
| 1.4.3. Práctica | 4 |
| 1.5. Delimitación de la investigación | 5 |
| 1.5.1. Temporal | 5 |
| 1.5.2. Espacial | 5 |
| 1.5.3. Recursos | 5 |
| II. MARCO TEÓRICO | 6 |
| 2.1. Antecedentes | 6 |
| 2.2. Bases Teóricas | 10 |
| 2.3. Formulación de hipótesis | 17 |
| 2.3.2. Hipótesis general | 17 |

| | |
|--|----|
| 2.3.1. Hipótesis específicas..... | 18 |
| III. METODOLOGÍA..... | 19 |
| 3.1. Método de la investigación..... | 19 |
| 3.2. Enfoque de la investigación | 19 |
| 3.3. Tipo de investigación..... | 19 |
| 3.5. Población y muestra..... | 20 |
| 3.5.1. Población..... | 20 |
| 3.5.2. Muestra..... | 20 |
| 3.6. Variables y operacionalización..... | 20 |
| 3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 22 |
| 3.7.1. Técnica | 22 |
| 3.7.2. Descripción de instrumentos | 23 |
| 3.7.3. Validación | 24 |
| 3.7.4. Confiabilidad..... | 24 |
| 3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos | 24 |
| 3.9. Aspectos éticos | 26 |
| 4.1. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS | 27 |
| 4.1.1. Cronograma de actividades..... | 27 |
| 4.1.2. Presupuesto..... | 28 |
| IV. REFERENCIAS..... | 29 |

Índice de Anexos

| | |
|---|-----|
| Anexo 1. Matriz de Consistencia | 36. |
| Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos | 37. |
| Anexo 3. Consentimiento informado | 46. |

Resumen

La aspiración de secreciones en circuito cerrado se realiza en la UCI y es de suma importancia porque permite salvaguardar las vidas de pacientes críticos que ingresan por problemas de falta de oxígeno. Su importancia de conocer sobre la práctica correcta de aspiración de secreciones en circuito cerrado evitará complicaciones en la salud del paciente. Objetivo: objetivo determinar la relación entre el conocimiento y la práctica de enfermería sobre aspiración de secreciones en circuito cerrado en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital de Huacho. Material y métodos: El enfoque será cuantitativo, de tipo observacional y nivel correlacional, diseño no experimental de corte transversal, La población estará constituida por 35 enfermeras que trabajan en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital de Huacho. Para medir el conocimiento se aplicará el cuestionario de Nivel de Conocimiento de Aspiración de secreciones en circuito cerrado elaborado por Moreno, de validez 0.97 y confiabilidad 0.88 medida por Alpha de Cronbach. Para la evaluación de la práctica de enfermería en Aspiración de Secreciones en Circuito Cerrado se aplicará una Lista de Cotejo elaborado por Cabello con una validez de 0.87 y una confiabilidad de 0.91 medida por la prueba KR20. Los instrumentos se administrarán de forma presencial, previa autorización del consentimiento informado. Se llevará a cabo un análisis estadístico descriptivo y correlacional.

Palabras claves: aspiración, secreciones, práctica, circuito, cerrado.

Abstract

Aspiration of secretions in a closed circuit is performed in the ICU and is of utmost importance because it saves the lives of critically ill patients admitted due to lack of oxygen. Its importance of knowing about the correct practice of aspiration of secretions in a closed circuit will avoid complications in the patient's health. Objective: to determine the relationship between knowledge and nursing practice on aspiration of secretions in a closed circuit in the Intensive Care Unit of a Hospital in Huacho. Material and methods: The approach will be quantitative, observational and correlational level, non-experimental cross-sectional design. The population will be made up of 35 nurses who work in the Intensive Care Unit of a Hospital in Huacho. To measure knowledge, the questionnaire of Level of Knowledge of Aspiration of secretions in closed circuit elaborated by Moreno, of validity 0.91 and reliability 0.88 measured by Cronbach's Alpha, will be applied. For the evaluation of the nursing practice in Aspiration of Secretions in a Closed Circuit, a Checklist prepared by Cabello will be applied with a validity of 0.87 and a reliability of 0.91 measured by the KR20 test. The instruments will be administered in person, with prior authorization of the informed consent. A descriptive and correlational statistical analysis will be carried out.

Keywords: aspiration, secretions, practice, circuit, closed.

I. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Los pacientes que necesitan soporte por manifestar dos o más órganos que afectan su salud, son atendidos en la unidad de cuidados intensivos (UCI), para su atención el paciente requiere de un equipo multidisciplinario siendo la enfermera una de las figuras clave ya que se encuentra en contacto íntimos con las necesidades que presenten los pacientes críticos. (1).

Un problema que se presenta constantemente en salud pública tanto en el ámbito mundial como nacional son las infecciones intrahospitalarias, estas a la vez se relacionan con el alto crecimiento de mortalidad y morbilidad que se ve en estos tiempos, por efectos de la pandemia por Covid (19). En el caso de los pacientes intubados que se encuentran en la Unidad de Cuidados Intensivos, hay un mayor riesgo de contraer infecciones intrahospitalarias, por ello es importante que los procedimientos que realiza el personal de enfermería se realicen correctamente, como es en el caso de la aspiración de secreciones en circuito cerrado (2).

Las constante emergencias y la rutina misma han llevado al personal de enfermería a no realizar una valoración adecuada al paciente, situaciones como la falta de uso de barreras de protección son comunes (personal sin mascarilla), no cumpliendo las normas de bioseguridad y que perjudican la salud del paciente porque pueden ser causa de complicaciones por microorganismos patógenos que se instalen dentro del tubo endotraqueal (TET), lo que a la vez provoca acumulación de secreciones, siendo, la segunda causa de morbimortalidad en pacientes críticos (3)

Durante la atención al paciente crítico, la enfermera o enfermero es el ente clave, ya que mantiene contacto directo con las necesidades del paciente; su tarea

consiste en monitorizar, administrar y dar tratamiento, así como ejecutar procedimientos que se han destinado a brindar soporte al paciente, para lo cual debe hacer uso de la técnica adecuada como en el caso de la aspiración de secreciones a pacientes intubados (4). Sin embargo, sabiendo de la existencia de una técnica que ha sido aprobada para la aspiración de secreciones en circuito cerrado, en la práctica no se cumple estrictamente y llega incluso a omitirse algunos pasos elementales antes y después del procedimiento; por ello es necesario que el personal de enfermería que labora en la UCI debe conocer y tener experiencia en los procedimientos que serán necesarios ejecutar, de esta forma se facilitará la sistematización que agilice el cuidado, evitando la demora que puede conllevar a complicaciones y poner en riesgo la vida del paciente. (5)

Los pacientes que se encuentran en la Unidad de Cuidados Intensivos son constantemente evaluados, por ello se requiere que el personal de enfermería esté entrenado para todas las situaciones que se presenten y es que el desconocimiento y mal manejo de una técnica de aspiración de secreciones en circuito cerrado pueden provocar un desenlace inesperado, que no sólo conllevaría a la muerte sino también a efectos colaterales perjudiciales para la vida normal del paciente. (6)

La aspiración de secreciones en la praxis, evidencia criterios diferentes, prescindiendo de pasos en la preparación, ejecución y evaluación, para hacer efectivo el protocolo; por lo que se hace necesario contar con planes de formación y actualización profesional, en concordancia con protocolos fijos de atención, para la sistematización, minimizando los tiempos de cuidado y la calidad de vida del paciente infectado. (7).

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre el conocimiento y la práctica sobre aspiración de secreciones en circuito cerrado en los enfermeros de la UCI de un Hospital de Huacho?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cuál es la relación entre el conocimiento de los aspectos teóricos sobre aspiración de secreciones en circuito cerrado y la práctica en los enfermeros de la UCI de un Hospital de Huacho?

¿Cuál es la relación entre el conocimiento de los aspectos técnicos y procedimentales sobre aspiración de secreciones en circuito cerrado y la práctica en los enfermeros de la UCI de un Hospital de Huacho?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación entre el conocimiento y la práctica sobre aspiración de secreciones en circuito cerrado en los enfermeros de la UCI de un Hospital de Huacho.

1.3.2. Objetivos específicos

Determinar la relación entre el conocimiento de los aspectos teóricos sobre aspiración de secreciones en circuito cerrado y la práctica en los enfermeros de la UCI de un Hospital de Huacho.

Determinar la relación entre el conocimiento de los aspectos técnicos y procedimentales sobre aspiración de secreciones en circuito cerrado y la práctica en los enfermeros de la UCI de un Hospital de Huacho.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

La investigación da a conocer información actualizada respecto a la aspiración de secreciones en circuito cerrado en la Unidad de Cuidados Intensivos generando nuevos resultados y conocimientos respecto a la labor que debe realizar el personal de enfermería y las consecuencias de no hacer bien el procedimiento; brindados además resultados de diversas investigaciones que señalan lo importante de este procedimiento, sobre todo en pacientes críticos.

1.4.2. Metodológica

En la presente investigación se presentan dos instrumentos: Cuestionario de Conocimiento ASCC que permite medir el nivel de conocimiento de las enfermeras respecto a la aspiración de secreciones en circuito cerrado y Lista de Chequeo sobre Práctica de la Enfermera en ASCC, que permite evaluar la práctica de la enfermera y determinar a partir de ello las medidas necesarias para disminuir y finalmente desaparecer las consecuencias de una mala práctica.

1.4.3. Práctica

Gracias a la información recogida, se podrán formular programas de educación organizadas y coordinadas con la Jefa del Servicio de UCI, sobre la aplicación del manejo de la técnica de aspiración de secreciones en circuito cerrado,

contribuyendo en la mejora de la calidad de atención de enfermería al paciente en la unidad de cuidados intensivos, y disminuir el riesgo a infecciones cruzadas e infecciones infecto contagiosas en el paciente y el personal de salud.

1.5. Delimitación de la investigación

1.5.1. Temporal

El desarrollo de esta propuesta investigativa se llevará a cabo entre los meses de enero a marzo del 2022.

1.5.2. Espacial

Esta investigación se desarrollará en un Hospital de Huacho en la Unidad de Cuidados Intensivos, la cual cuenta con 36 profesionales de enfermería que laboran en turnos rotativos de 12 horas: diurno y nocturno; se cuenta con una capacidad de 10 camas.

1.5.3. Recursos

La investigación será autofinanciando ya que se cuenta con recursos económicos que permiten sustentar los gastos que se generen.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Internacionales

Busanello J, et.al. investigaron en el año 2021 en Brasil con el objetivo de “Identificar el nivel de buenas prácticas de aspiración de secreciones en circuito cerrado en pacientes adultos, implementador por profesionales de enfermería de la UCI”. la investigación fue de alcance exploratorio descriptivo, de diseño no experimental y se trabajó con 26 enfermeras y 2 enfermeros de la UCIN, para la recolección de datos se usó la entrevista en la que se realizaron 10 preguntas. Se halló que las buenas prácticas para realizar la aspiración de secreciones en circuito cerrado se clasificaban en cuatro aspectos: Criterio para definir y comprender cuando hay necesidad de aspiración, bioseguridad en antes, durante y después del procedimiento y dificultades que se presentan y que evidencia el personal de enfermería, además el 65% de la muestra tenía más de 5 años de experiencia en UCI respecto a este procedimiento, un 26% menos de 5 años y un 9% menos de 2 años. Se concluyó que es necesario que se realice una correcta evaluación en el paciente e identificar si hay necesidad o no de realizar el procedimiento. (8)

Goonewardena C, Colombage T, en el año 2020 en la India tuvieron como objetivo “Evaluar el conocimiento y la práctica de las enfermeras en aspiración de secreción en circuito cerrado en los pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital Nacional de Sri Lanka”. Se llevó a cabo un estudio trasversal, diseño no experimental para lo cual se encuestó a 125 enfermeras de cinco hospitales de la UCI, se administró un cuestionario de 18 preguntas para conocer el nivel de conocimiento y se utilizó una guía de práctica clínica de la Asociación

Estadounidense de Cuidados Respiratorios (AARC) para evaluar la práctica del personal de enfermería. Se determinó que la mayoría del personal de enfermería (91%) tenía más de 10 años de experiencia en UCI, la edad promedio fue de 32 años, sólo el 50.5% tuvo conocimientos buenos sobre aspiración de secreciones en circuito cerrado, la mayoría conocía sobre la humidificación (95.1%) y la presión correcta del manguito (83.1%), las prácticas correctas informadas fueron de 57.8% para el procedimiento antes de, pero para los procedimientos durante el 63.2% realizó incorrectamente el método de succión y medición de la longitud del catéter de succión. (9)

Salih F, en el año 2017 en Sudán, investigó con el objetivo de “Evaluar el conocimiento y la práctica de las enfermeras con respecto a la aspiración de secreciones en circuito cerrado en pacientes ventilados mecánicamente en la UCI”. Fue una investigación de diseño transversal y alcance descriptivo y consideró como muestra a 35 enfermeras y 24 enfermeros, para la recolección de datos se utilizó un cuestionario de 20 preguntas y una lista de verificación de 16 enunciados. Se halló que el 72.9% del personal de enfermería tenían menos de un año de experiencia en la UCI y el 72% estaba en edades entre 20 y 30 años; el 96.6% conocía acerca de la definición de la ASCC y un 42% conocían el procedimiento en circuito abierto y un 52 % en circuito cerrado y sólo un 6% conocían ambos circuitos; sobre la práctica se determinó que el 94.9% no realiza el lavado de manos y sólo un 5.1% si lo realiza, en cuanto a los procedimientos durante y después el 67% del personal de enfermería lo realiza correctamente, mientras que un 33% no lo realiza correctamente. Se concluyó que la actuación del personal de enfermería de la UCI es altamente riesgosa para los pacientes, porque se han presentado evidencias de

falta de aplicación de elementos como la restricción del tiempo en la succión, la regulación de la presión según la edad y la rotación del catéter. (10)

Nacionales

Pomacosi R, en el año 2020 en Juliaca planteó “Determinar el conocimiento sobre cuidados que realizan los profesionales de enfermería en la aspiración de secreciones en circuito cerrado a pacientes adultos entubados en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital de Puno”, tuvo un enfoque cuantitativo, nivel descriptivo y diseño no experimental transversal, la población fue de 16 enfermeras, se usó la técnica de la observación y el instrumento un Check List (validado y con confiabilidad alta) de 38 ítems, los resultados demostraron que los conocimientos de la enfermera son adecuados en un 62.5% y son inadecuados en un 37.5%; de acuerdo a la fase antes: 62.5% no lo hace correctamente y un 37.5% si lo realiza correctamente; en la fase durante: el 93.8% si lo hacen correctamente y un 6.3% no lo realizan correctamente y en la fase después: el 68.8% realizan correctamente los procedimientos y un 31.3% no lo hace correctamente. Se concluyó que es necesario reforzar los procedimientos realizados por las enfermeras en la fase antes de la aspiración de secreciones en circuito cerrado. (11)

Moreno A, en el año 2019 en Lima tuvo como objetivo “Determinar la práctica de la enfermera en aspiración de secreciones a circuito cerrado en pacientes adultos intubados en la UCI de la clínica Javier Prado, para ello trabajo una investigación de enfoque cuantitativo y de diseño no experimental, de alcance correlacional. La muestra fueron 10 enfermeras de UCI, se trabajó la técnica de la observación y el instrumento fue una lista de chequeo. Según los resultados el 62% de las

enfermeras realiza los procedimientos correctamente y el 38% los hace incorrectamente, de acuerdo a las dimensiones el 70% de las enfermeras realizan una práctica adecuada antes del procedimiento, un 88% realiza una práctica adecuada durante el procedimiento y un 64% realiza una práctica adecuada después del procedimiento. Se concluyó que hay es necesario que el personal de enfermería que no realiza bien los procedimientos sea capacitado para evitar riesgos en la salud de los pacientes. (12)

Corrales B, Chanamé M. realizaron un estudio en el año 2018 en Chiclayo, el objetivo fue “Relacionar el nivel de conocimiento y la práctica de las enfermeras en la aspiración de secreciones en circuito cerrado a los pacientes de UCI”. La investigación presentó enfoque cuantitativo, alcance correlacional y diseño no experimental transversal, la muestra fue de 35 profesionales de enfermería que laboran en la UCI. Se utilizaron dos instrumentos para la recolección de datos, un cuestionario de 15 preguntas para determinar el nivel de conocimiento y una lista de cotejo de 18 ítems observables para determinar la práctica del personal de enfermería, ambos instrumentos fueron validados por expertos y presentaron alta confiabilidad (0.95). Se halló un nivel de conocimiento regular en el 60% de encuestados, sin embargo, sólo el 31,4% del personal de enfermería realizan de forma adecuada la aspiración de secreciones en circuito cerrado y un 68.6% lo realizan de forma inadecuada. Se determinó finalmente que existe relación significativa entre las variables cumpliéndose con la hipótesis de la investigación. (13)

Romero E, et al. en el 2017 en Lima, consideró “Determinar el nivel de los conocimientos y prácticas que tienen las enfermeras sobre la aspiración de

secreciones en pacientes adultos intubados de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen”, el estudio fue descriptivo, aplicativo, diseño no experimental de corte transversal; la muestra estuvo conformada por 45 profesionales de enfermería; se recolectaron los datos con un cuestionario y una guía de observación, los resultados determinaron que el nivel de conocimiento de las enfermeras es adecuado en un 54% e inadecuado en un 46%; además se determinó que es en la fase de ejecución la práctica del personal de enfermería sobre aspiraciones de secreciones es adecuado en un 68% e inadecuado en un 32%; por lo tanto, se concluye que debe capacitarse al personal sobre los procedimientos necesarios en una aspiración de secreciones en circuito cerrado y las consecuencias que pueden generar al paciente una mala práctica. (14)

2.2. Bases Teóricas

Aspiración de secreciones

Es el procedimiento que se realiza para extraer las secreciones que se encuentran en la tráquea y en los bronquios, que impiden u obstaculizan el tránsito de aire hacia los pulmones, dificultando la respiración, lo que finalmente puede ocasionar graves consecuencias. Este procedimiento se realiza con indicaciones precisas y no es de rutina, sólo se da en situaciones particulares y de acuerdo al estado de salud del paciente, es decir, si el paciente tiene dificultades para toser y tiene una alta acumulación de secreciones entonces hay que efectuar el procedimiento (15).

Métodos de aspiración de secreciones

Los métodos de aspiración de secreciones son de dos tipos, los cuales se definen a continuación:

Aspiración con la técnica abierta

En este tipo de aspiración es necesario desconectar al paciente del respirador artificial, se interrumpe la asistencia ventilatoria y se puede provocar la pérdida del volumen pulmonar causando colapso alveolar, se incrementan los riesgos de hipoxia debido al tiempo que se mantiene desconectado del respirador; en este procedimiento se usa una sonda de aspiración descartable a la cual se le da un solo uso. (16).

Aspiración con la técnica cerrada

En este tipo de aspiración no es necesario suspender la asistencia respiratoria, por tal razón, los efectos secundarios son menores, pero existen. Esta técnica se aplica a los pacientes que presentan patología aguda y que requieren presiones elevadas, alta frecuencia, con la finalidad de evitar el daño de las vías aéreas y el colapso de los alvéolos. Es una técnica que habitualmente se realiza en una Unidad de Cuidados Intensivos, en la aspiración de secreciones con circuito cerrado, el paciente tiene una sonda de circuito cerrado acoplado a las tabuladoras del respirador entre el corrugado y la traqueostomía, por lo que no es forzoso desconectar al paciente del respirador artificial para realizar la aspiración, la sonda se usa varias veces al día, pero pasadas las 24 horas se debe descartar. (17)

Procedimiento de aspiración de secreciones con circuito cerrado:

Procedimientos que la enfermera (ro) debe realizar ANTES de:

- 1) Preparar al paciente y al mismo tiempo explicarle lo que está haciendo, solicitarle su colaboración para que todo sea más sencillo en la manipulación y de esta manera establecer un clima de confianza y disminuir la angustia en el paciente, así se pueden reducir algunos riesgos.
- 2) Explicarle al paciente que debe toser y que esto hará que el procedimiento sea más efectivo porque se pueden remover mejor las secreciones, todo esto siempre y cuando el paciente se encuentre consciente.
- 3) Tener todo el material necesario y el equipo para dar inicio al procedimiento.
- 4) Valorar la placa de rayos X de tórax.
- 5) Realizar la auscultación de los campos pulmonares del paciente.
- 6) Realizar palmo percusión en el paciente.
- 7) Ayudar a que el paciente logre adoptar una posición cómoda en semiflujo o flujo.
- 8) Colocar una toalla cruzada en el tórax del paciente.
- 9) Verificar si la cánula endotraqueal está bien fijada. (18)

Complicaciones que pueden surgir en esta primera etapa:

- 1) Humidificación de la sonda de aspiración: No existe evidencia científica respecto a la humidificación del tubo endotraqueal (TET), el cual se realiza frecuentemente y de manera popular. Su fin es diluir y movilizar las secreciones permitiendo que esta sea más rápida y efectiva a la aspiración; sin embargo, diversas investigaciones consideran que las secreciones y el

líquido humidificado no llegan a mezclarse; por el contrario, señalan que las producciones de las secreciones aumentan y se produce irritaciones de la mucosa. No es recomendable que la enfermera asuma la humificación como una rutina antes del procedimiento. Cuando el paciente se encuentra en estado crónico y se hace difícil pasar la sonda, será necesario considerar este procedimiento. La humificación debe realizarse con una solución salina, o ro tipo de soluciones pueden resultar contraproducentes y lesionar la mucosa traqueal. (19)

Procedimientos que la enfermera (ro) debe realizar DURANTE:

Son necesarias las siguientes acciones de la enfermera (ro):

- 1) Lavarse bien las manos
- 2) Colocarse los guantes de la forma correcta y evitando que puedan perforarse.
- 3) Retirar la envoltura del sistema de aspiración cerrado.
- 4) Colocar el tubo en T conectando con el equipo del ventilador.
- 5) Realizar la conexión al tubo endotraqueal.
- 6) Conectar la entrada para la aspiración a la pared.
- 7) Realizar presión en la válvula de control y establecer la aspiración a un nivel adecuado iniciando en 80 y 120 mm Hg y posteriormente liberar la válvula de control.
- 8) Fijar el tubo T y colocar el catéter de 10 a 12 cm para poder limpiar la vía aérea del paciente. En este paso es necesario evitar que colapse el manguito de plástico, por lo tanto, se debe presionar la válvula de control y

de esta manera se activa la aspiración, se mantiene la válvula presionada, aspira y se retira lentamente el catéter y cada vez que sea necesario se repite la operación.

- 9) Realizar el lavado del manguito con una solución de 5 a 7 ml de cloruro de sodio al 0.9%, lavar presionando la válvula de aspiración dentro de la entrada del orificio de irrigación, cuando vea la franja indicadora.
- 10) Finalmente, girar la válvula de control hasta cerrarla, retirar la jeringa con la solución restante y cerrar el orificio de entrada. (20)

Complicaciones al introducir la sonda de aspiración de secreciones en circuito cerrado.

Con respecto al procedimiento de introducir la sonda de aspiración de secreciones más allá del tubo endotraqueal genera daño en la mucosa, esto debido a que causa mayor generación de secreciones, además que favorece la formación de tejido granular, traqueo bronquitis necrotizantes, colapso de una parte o de todo el lóbulo del pulmón, aumento de la presión intracraneana, bradicardia por efecto vagal, etc. Por esta razón es que para este procedimiento es necesario realizar la medición previa de la sonda, así también utilizar una presión para la aspiración que fluctúe entre 80 – 100 mmHg. El calibre de la sonda debe pasar fácilmente por la luz de la tráquea, por ello es importante que este sea menor al diámetro del TET (21).

Labor de la enfermera después:

- 1) Coloca la etiqueta adecuada en la válvula de control para indicar cuando se debe cambiar el sistema.
- 2) Hiperoxigena al paciente si es necesario y ausculta los campos pulmonares.
Complicación: Después de la aspiración puede ocurrir efectos adversos que se asocian como: hipoxemia, bradicardia, disminución del volumen corriente, fluctuaciones en la saturación de oxígeno y por consiguiente variaciones en el nivel de FIO₂ que se administra. (22)

Complicaciones en la aspiración con circuito cerrado:

Lesiones traumáticas a la mucosa traqueal.

- Hipoxemia.
- Arritmias cardíacas.
- Atelectasias.
- Broncoaspiración.
- Reacciones vagales por estimulación.
- Broncoespasmo.
- Extubación accidental (23)

Rol de la enfermera en el control de infecciones intrahospitalarias

El personal de enfermería está encargado de la atención y control de infecciones de los pacientes, por ello la práctica de la enfermera es fundamental para evitar que las infecciones se propaguen y realizar adecuadamente los procedimientos de acuerdo a la necesidad del paciente e indicación del médico.

Es necesario conocer que el administrador responsable de enfermería tiene a su cargo las siguientes responsabilidades:

- Participar como integrante del Comité de Control de Infecciones (CCI).
- Promover el uso y mejora de las técnicas de atención de aséptica, así como realizar una supervisión constante para evaluar su práctica y cumplimiento por parte del personal de enfermería.
- Promover la creación de programas y talleres de capacitación para los miembros del personal de enfermería.
- Supervisar la práctica de técnicas de prevención de infecciones en la Unidad de Cuidado Intensivo, quirófanos, pabellones de maternidad y de recién nacidos. (24)

Respecto a las responsabilidades del Jefe de Pabellón, son las siguientes:

- Vigilar que se cumplan las condiciones de higiene y las buenas prácticas de enfermería, según lo indican las normas del Hospital.
- Vigilar las técnicas asépticas, incluso el lavado de las manos y el aislamiento.
- Informar de inmediato al médico de cabecera sobre cualquier prueba de infección de los pacientes bajo el cuidado de un miembro del personal de enfermería.
- Aislar al paciente y ordenar la toma de especímenes para cultivo a cualquier paciente con signos de una enfermedad transmisible, cuando sea imposible comunicarse con el médico de inmediato.
- Limitar la exposición del paciente a infecciones de visitantes, el personal del hospital, otros pacientes o el equipo de diagnóstico y tratamiento.

- Mantener existencias seguras y suficientes de equipo, medicamentos y suministros para el cuidado de los pacientes en cada pabellón. (24)

El miembro del personal de enfermería encargado del control de infecciones es miembro del equipo pertinente y tiene las siguientes responsabilidades:

- Identificar las infecciones nosocomiales.
- Investigar el tipo de infección y el microorganismo infeccioso. Participar en la capacitación del personal.
- Vigilar las infecciones adquiridas durante la estancia en el hospital (nosocomiales).
- Participar en investigaciones relacionadas con infecciones.
- Formular una política de control de infecciones, examinar, analizar y aprobar la política pertinente de atención de los pacientes.
- Hacer cumplir los reglamentos locales y nacionales.
- Trabajar en el fortalecimiento de enlaces con establecimientos de salud pública y otros.
- Asesorar a programas de salud y otros con personal especializado que pueda capacitar al personal de los hospitales en relación a la transmisión de infecciones (25).

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.2. Hipótesis general

Existe relación significativa entre el conocimiento y la práctica sobre aspiración de secreciones en circuito cerrado en los enfermeros de la UCI de un Hospital de Huacho.

2.3.1. Hipótesis específicas

Existe relación significativa entre el conocimiento de los aspectos teóricos sobre aspiración de secreciones en circuito cerrado y la práctica en los enfermeros de la UCI de un Hospital de Huacho.

Existe relación significativa entre el conocimiento de los aspectos técnicos y procedimentales sobre aspiración de secreciones en circuito cerrado y la práctica en los enfermeros de la UCI de un Hospital de Huacho?

III. METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

La investigación presenta método hipotético deductivo porque la investigación plantea una hipótesis la cual se deberá probar a partir del análisis de resultados para finalmente contrastar la hipótesis y llegar a una conclusión respecto a la investigación (26).

3.2. Enfoque de la investigación

La presente investigación presenta un enfoque de tipo cuantitativo al pretender medir el nivel de conocimiento a través de un cuestionario y práctica del personal de enfermería que realiza aspiración de secreciones en circuito cerrado en UCI, a través de una lista de chequeo para lo cual se han dado nominado valores a las respuestas (27).

3.3. Tipo de investigación

La investigación es de tipo observacional ya que se pretende registrar el comportamiento respecto a una tarea determinada para finalmente señalar si se cumple o no con lo requerido (28).

3.4. Diseño de la investigación

Se presenta una investigación no experimental, es decir, no se modificarán las variables de estudio, de diseño descriptivo (se describe las variables) correlacional (se busca la asociación entre variables) y de corte transversal (la muestra será evaluada en un solo momento) (29)

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población

En este caso la población será el personal de enfermería que labora en la UCI del Hospital de Huacho; compuesto por 36 enfermeras (os).

Criterios de inclusión

- Enfermeras que hayan participado en proceso de atención a pacientes con COVID.
- Enfermeras que conozcan protocolo de aspiración de secreciones en sistema cerrado

Criterios de Exclusión

- No aceptación del consentimiento informado
- Personal que no se encuentra laborando por estar de vacaciones.

3.5.2. Muestra

Dado que la población es pequeña y se trabajará con todo el personal no se considerará una muestra, por lo tanto se encuestará y observará a 36 enfermeros de la UCI de un Hospital de Huacho.

|

3.6. Variables y operacionalización

Variable 1: Conocimiento sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado

Es toda aquella información que refiere el personal de salud de la UCI del Hospital de Huachi sobre la técnica, los objetivos, principios, equipos, complicaciones y contraindicaciones en la aspiración de secreciones en

pacientes; la cual se medirá a través de un cuestionario de 15 ítems con respuestas múltiples y será valorado como conocimiento alto (11 a 15), medio (6 a 10) y bajo (0 a 5) (12)

Matriz Operacional de la variable 1.

| Dimensiones | Indicadores | Escala de medición | Escala valorativa (Niveles o rango) |
|---|--------------------|---------------------------|--|
| Aspectos teóricos sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado. | Definición | Ordinal | Alto (11 a 15) Medio (6 a 10) Bajo (0 a 5) |
| | Objetivos | | |
| | Principios | | |
| Aspectos técnicos y procedimentales sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado. | Procedimientos | | |
| | Frecuencia. | | |
| | Tiempo. | | |
| | Complicaciones. | | |
| | N° de sonda | | |
| | Tipo de presión | | |

Variable 2: La práctica en aspiración de secreciones en circuito cerrado de la enfermería

Son los procedimientos que debe efectuar el personal de enfermería de la UCI de un Hospital de Huacho en pacientes críticos, estas actividades se realizan antes, durante y después. La variable se medirá a través de una Lista de Cotejo de 18 ítems el cual se valorará: Si cumple el procedimiento (15 a 18), No cumple el procedimiento (0 a 14) (16)

Matriz de operacionalización de la variable 2

| Dimensiones | Indicadores | Escala de medición | Escala valorativa (Niveles o rango) |
|---------------------|--|---------------------------|--|
| Actividades antes | Asepsia: - Lavado de manos - Uso de guantes | Ordinal | Si Cumple (15 a 18) No Cumple (0 a 14) |
| Actividades durante | Oxigenación: - Concentración del FiO ₂ . Duración: Tiempo de aspiración Frecuencia Control de funciones vitales: | | |
| Actividades después | Auscultar los pulmones. Descartar el material usado. | | |

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

Como una primera técnica de recolección de datos se utilizará la encuesta y el instrumento será el cuestionario sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado. Como segunda técnica para la recolección de datos se trabajará la

observación y el instrumento será una lista de cotejo para evaluar la práctica de la enfermera.

3.7.2. Descripción de instrumentos

Los instrumentos que se utilizarán son:

A. Cuestionario sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado.

Para medir el nivel de conocimiento de las enfermeras se utilizará el Cuestionario de ASCC el cual fue originalmente elaborado por Moreno en el año 2019 (12). El cuestionario consta de 15 preguntas con alternativas y se divide en dos partes: la primera en aspectos teóricos sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado y la segunda en aspectos técnicos y procedimentales. Para interpretar los resultados se tendrá en cuenta la siguiente puntuación.

| Nivel de conocimiento | Puntaje |
|------------------------------|----------------|
| Alto | De 11 a 15 |
| Medio | De 6 a 10 |
| Bajo | De 0 a 5 |

B. Lista de Cotejo sobre práctica de la enfermera

Para evaluar esta variable se utilizará una Lista de Cotejo o Check List elaborada por Cabello en el año 2017 (16), la cual consta de tres dimensiones: antes de la aspiración, durante la aspiración y después de la aspiración; con un total de 18 ítems cuyas respuestas son dicotómicas (sí, no) y para interpretar los resultados se considerará la siguiente categorización o nominación: Cumple = 19 y No cumple = 0 - 18

3.7.3. Validación

La validación del cuestionario sobre conocimiento de aspiración de secreciones en circuito cerrado se realizó a través de un panel de juicio de expertos quienes determinaron una validez de 0.97, declarando que el instrumento es pertinente, claro y relevante (12).

La validación de la lista de cotejo sobre práctica de aspiración de secreciones en circuito cerrado se llevó a cabo a través de la valoración y evaluación de expertos quienes determinaron una validez de 0.87 lo que significa que se puede aplicar el instrumento (16)

3.7.4. Confiabilidad

Para el cuestionario de conocimiento de aspiración de secreciones en circuito cerrado (ASCC) se realizó una prueba piloto con 10 enfermeras para determinar la prueba de confiabilidad Alpha de Cronbach (preguntas politómicas) siendo el resultado 0.88 (alta confiabilidad) (12)

Para la lista de cotejo sobre práctica de aspiración de secreciones en circuito cerrado se realizó una prueba piloto con la finalidad de determinar la prueba de confiabilidad a través de la prueba KR20 (preguntas dicotómicas) siendo el resultado 0.91 (16).

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

El proceso de recolección de datos se llevará a cabo los meses de enero a marzo del 2022. Se encuestará de forma presencial si es que lo permiten las disposiciones dadas en el momento, de lo contrario se hará de manera virtual.

En cuanto al tiempo de aplicación será flexible, teniendo en cuenta la disponibilidad de las participantes. La prueba se aplicará en un Hospital de Huacho.

Una vez culminada la recolección de datos, la información obtenida será procesada por medio de una de matriz de procesamiento de datos, utilizando el programa de Microsoft Excel para la obtención de las tablas de frecuencias y porcentajes, luego se trabajará con el software SPSS 26 para obtener los resultados de correlación de las variables para lo cual se aplicará la prueba de normalidad y el estadígrafo Rho de Spearman con el que se contrastarán las hipótesis de investigación.

3.9. Aspectos éticos

Los principios éticos en los que se fundamentará el presente estudio de investigación son:

- El principio de Autonomía, el profesional de enfermería será totalmente libre de decidir si participa o no en la investigación, si decidiera formar parte, firmará el consentimiento informado.
- Principio de Beneficencia: Se les entregará el cuestionario con las respuestas correctas para que puedan conocer los resultados y además se realizará una charla con un especialista en práctica de aspiración de secreciones en circuito cerrado con experiencia en UCI.
- Principio de No Maleficencia, la participación en esta investigación no causará ningún daño o riesgo a los participantes.

- Principio de Justicia, se garantizará un trato justo, equitativo y responsable a todas las participantes durante la ejecución del estudio en el que participaran.

4.1. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1.1. Cronograma de actividades

| ACTIVIDADES | 2021 - 2022 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|---|---|---|-----------|---|---|---|-------|---|---|---|---------|---|---|---|-------|---|---|---|
| | NOVIEMBRE | | | | DICIEMBRE | | | | ENERO | | | | FEBRERO | | | | MARZO | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Identificación del Problema | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Búsqueda bibliográfica | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | |
| Elaboración de la sección introducción: Situación problemática, marco teórico referencial y antecedentes | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | |
| Elaboración de la sección introducción: Importancia y justificación de la investigación | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | |
| Elaboración de la sección introducción: Objetivos de la investigación | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | |
| Elaboración de la sección material y métodos: Enfoque y diseño de investigación | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| Elaboración de la sección material y métodos: Población, muestra y muestreo | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| Elaboración de la sección material y métodos: Técnicas e instrumentos de recolección de datos | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| Elaboración de la sección material y métodos: Aspectos bioéticos | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| Elaboración de la sección material y métodos: Métodos de análisis de información | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| Elaboración de aspectos administrativos del estudio | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| Elaboración de los anexos | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| Aprobación del proyecto | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| Presentación al comité de ética | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | |
| Ejecución del estudio | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Redacción del informe final: | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

4.1.2. Presupuesto

| MATERIALES | 2022 | | | | TOTAL |
|-------------------------------|-----------|-----------|-------|---------|-------|
| | NOVIEMBRE | DICIEMBRE | ENERO | FEBRERO | S/. |
| Equipos | | | | | |
| 1 laptop | 1000 | | | | 1000 |
| USB | 30 | | | | 30 |
| Útiles de escritorio | | | | | |
| Lapiceros | 3 | | | | 3 |
| Hojas bond A4 | | 10 | | | 10 |
| Material Bibliográfico | | | | | |
| Libros | 60 | 60 | | | 120 |
| Fotocopias | 30 | 30 | | 10 | 70 |
| Otros | | | | | |
| Alimentos | 50 | 10 | | | 60 |
| Llamadas | 50 | 20 | 10 | | 80 |
| Internet | 69 | 69 | | | |
| Recursos Humanos | | | | | |
| Digitadora | 100 | | | | 100 |
| Imprevistos* | | 100 | | 100 | 200 |
| TOTAL | 1449 | 319 | 10 | 150 | 1928 |

IV. REFERENCIAS

1. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. JAMA. [Internet] 2020 [citado 26 de noviembre 2021];323(13):1239–1242. Disponible en: <https://doi.org.10.1001/jama.2020.2648>
2. Cordero Sánchez, Tamara, Amoroto Roig, Mayté, & Fernández Cervera, Miriela. Incorporación del estudio de calidad de vida en ensayos clínicos: recomendaciones para su uso. Revista Cubana de Farmacia [Internet] 2007. [Citado 15 de noviembre 2021];41(1) Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75152007000100009&lng=es&tlng=es.
3. Virteeka S y Brian M. Preventing Lung Infections via Airway Suction, RT Magazine, [Internet] May-June 2019 [Citado 29 de noviembre 2021] p. 12, Disponible en: <https://www.rtmagazine.com/department-management/clinical/preventing-lung>
4. Asociación Americana de Atención Respiratoria - AARC. Guía de práctica clínica de la AARC: Aspiración endotraqueal de pacientes ventilados mecánicamente con vías respiratorias artificiales. [Internet] 2010 [Citado 29 de noviembre 2021] 55 (6): 58 – 64. Disponible en: <http://www.dcdproducts.com.ar/documentos/52/AARC%20Guidelines-ES.pdf>
5. Severe Acute Respiratory Infections Treatment Centre, [Internet] March 2020 [Citado 30 noviembre 2021] 3 (12). Disponible en:

https://www.england.nhs.uk/coronavirus/wp-content/uploads/sites/52/2020/03/C0131-Designnote_COVID-19-ward-for-intubated-patients_1-April-MR2.pdf

6. Girón M. Práctica de aspiración de secreciones del profesional de enfermería en pacientes intubados en la unidad de cuidados intensivos del hospital nacional dos de mayo. Unidad de Posgrado. Universidad San Martín de Porres. 2019 [Citado 29 de noviembre 2021] Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/7090>
7. Heather P. Evaluación de la asistencia ambulatoria. Principios y práctica. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo. [Internet] 2009 [Citado 30 de noviembre 2021] Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=25387>
8. Busanello J, Härter J, Bittencourt CM, Cabral TS, Silveira NP. Best practices for airway aspiration of intensive care patients. J. nurs. health. [Internet] 2021 [Citado el 17 diciembre 2021];11(1): Disponible en: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/enfermagem/article/view/19127>
9. Goonewardena C y Colombage T. The knowledge and practice of nurses in closed circuit secretion aspiration in patients in the Intensive Care Unit (ICU) of the National Hospital of Sri Lanka. Journal of Anaesthesiology: [Internet] 2020. [Citado el 17 diciembre 2021] 28 (2):94-100. Disponible en: <https://slja.sljol.info/articles/abstract/10.4038/slja.v28i2.8541/>
10. Salih F. Knowledge and Performance of Endotracheal Tube Suctioning Among Intensive Care Nurses in the Intensive Care Unit of Omdurman Military Hospital.

- Shendi University. [Internet] 2017 [Citado el 15 diciembre 2021] Disponible en:
<http://repository.usd.edu.pe/handle/123456789/877>
11. Pomacosi R. Cuidados de enfermería en la aspiración de secreciones en circuito cerrado en pacientes adultos intubados en Unidad de Cuidados Intensivos de Hospitales Manuel Nuñez Buitrón de Puno y Carlos Monge Medrano de Juliaca. [Tesis de Grado]. Puno. Universidad Nacional del Altiplano; 2020. Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/13341>
 12. Moreno A. Práctica de la enfermera en aspiración de secreciones a circuito cerrado en pacientes adultos intubados en la UCI de la Clínica Javier Prado. [Tesis de Grado]. Lima. Universidad San Martín de Porres. 2019. Disponible en: <https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5547/>
 13. Corrales B y Chanamé M. Conocimientos y práctica de aspiración de secreciones en circuito cerrado a pacientes con intubación endotraqueal en enfermeras de la Unidad de Cuidados Intensivos de dos Hospitales de Chiclayo. [Tesis de Especialidad]. Chiclayo. Universidad Pedro Ruíz Gallo; 2018. Disponible en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/2294/BC-TES-TMP-1165.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 14. Romero E, Tapia E y Vicente M. Conocimiento y prácticas de las enfermeras sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado pacientes adultos intubados en la UCI de un Hospital Nacional de Lima. [Tesis de Especialidad]. Lima. Universidad Cayetano Heredia; 2017. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/1488/Conocimientos_RomeroRivas_Evelin.pdf?sequence=1&isAllowed=y

15. Olmedo I. Técnica de aspiración de secreciones. Revista de Enfermería [Internet] 2012 [Citado el 18 diciembre 2021]; 28 – 32. Disponible en: <https://www.fundasamin.org.ar/archivos/T%C3%A9cnica%20de%20aspiraci%C3%B3n%20de%20secreciones%20por%20tubo%20endotraqueal.pdf>
16. Cabello L. Conocimiento y práctica de enfermeras de áreas críticas sobre aspiración de secreciones en pacientes intubados del Hospital Militar Central [Tesis de Grado]. Lima. Universidad César Vallejo; 2017. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/13026>
17. 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-articulo-repercusion-sobre-parametros-respiratorios-hemodinamicos-S1130239904781298>
18. 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/>
19. 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 [citado 11 de

diciembre 2021] 4(1) pp.89. Disponible en:

[https://www.enfermeriadeciudadreal.com/artículo_imprimir.asp?idarticulo=470
&acción](https://www.enfermeriadeciudadreal.com/artículo_imprimir.asp?idarticulo=470&acción)

20. 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. [Citado 16 diciembre 2021]. Disponible en: <https://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articles/3981/1/>
21. 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 [Tesis de Grado]. Universidad Regional Autónoma de los Andes. Ambato. Ecuador; 2017. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/6044>
22. Escalante L. La importancia de los registros de enfermería El arte de registrar. España: Revista de Ciencias Médicas. [Internet]. 2013 [Citado 10 diciembre de 2021]. Disponible en: <https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/10381/>
23. Aguilera F, Corrales T, Flórez C, Romero A. Manual de protocolos y procedimientos generales de enfermería [Internet]. Argentina: Hospital Universitario “Reina Sofía”; 2010. 29(118-120). Disponible en: <https://es.slideshare.net/adpodesta5/manual-protocolos-enfermeria>
24. Francisco C. Guía Practica para Enfermería. [Internet].; 2014 [Citado 14 de diciembre 2021] Disponible en: <http://www.enfermeriarespira.es/about/aspiracion-de-secreciones>.

25. 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/>
26. Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Pilar, B. L. (2018). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana.
27. Hernández R y Baptista M. *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill. 2015.
28. Santos F, Rodríguez C. *Metodología básica de investigación en enfermería*. Vol. 39, A. Madrid. España: Edit: Díaz de Sa; 2018. 86-90 p
29. Bernal. *Metodología de la investigación*. (Tercera ed.). Bogotá, Colombia: Pearson Educación. 2012.
30. Guzmán L. *Cuidados de Enfermería en la aspiración de secreciones en circuito cerrado*. Unidad de Cuidados Intensivos-Hospital Hipólito Unanue [Tesis de Grado]. Universidad Cesar Vallejo. Perú; 2017. Disponible en:

ANEXOS

ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

CONOCIMIENTO Y PRACTICA DE ENFERMERÍA SOBRE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN CIRCUITO CERRADO EN LA UNIDAD CUIDADOS INTENSIVOS, HOSPITAL DE HUACHO.

| Formulación del problema | Objetivos | Hipótesis | Variables | Diseño Metodológico |
|--|--|---|---|--|
| <p>¿Cuál es la relación entre el conocimiento y la práctica sobre aspiración de secreciones en circuito cerrado en los enfermeros de la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital de Huacho?</p> <p>Problemas específicos: PE1: ¿Cuál es la relación entre el conocimiento de los aspectos teóricos sobre aspiración de secreciones en circuito cerrado y la práctica en los enfermeros de la UCI de una Hospital de Huacho?</p> <p>PE2: ¿Cuál es la relación entre el conocimiento de los aspectos técnicos y procedimentales sobre aspiración de secreciones en circuito cerrado y la práctica en los enfermeros de la UCI de un Hospital de Huacho?</p> | <p>Determinar la relación entre el conocimiento y la práctica sobre aspiración de secreciones en circuito cerrado en los enfermeros de la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital de Huacho.</p> <p>Objetivos específicos: OE1: Determinar la relación entre el conocimiento de los aspectos teóricos sobre aspiración de secreciones en circuito cerrado y la práctica en los enfermeros de la UCI de una Hospital de Huacho.</p> <p>OE2: Determinar la relación entre el conocimiento de los aspectos técnicos y procedimentales sobre aspiración de secreciones en circuito cerrado y la práctica en los enfermeros de la UCI de un Hospital de Huacho.</p> | <p>Existe relación significativa entre los conocimientos sobre la aspiración de secreciones a circuito cerrado y la práctica de enfermera en pacientes COVID 19 en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital de Huacho.</p> <p>Hipótesis específicas: HE1: Existe relación significativa entre el conocimiento de los aspectos teóricos sobre aspiración de secreciones en circuito cerrado y la práctica en los enfermeros de la UCI de una Hospital de Huacho.</p> <p>HE2: Existe relación significativa entre el conocimiento de los aspectos técnicos sobre aspiración de secreciones en circuito cerrado y la práctica en los enfermeros de la UCI de una Hospital de Huacho.</p> | <p>V1: Conocimiento sobre la aspiración de secreciones en circuito cerrado.</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definición, objetivos, principios y complicaciones. • Técnicas y procedimientos de la aspiración. <p>V2: La práctica en aspiración de secreciones en circuito cerrado de la enfermería</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actividades antes • Actividades durante • Actividades después | <p>Tipo de Investigación Observacional</p> <p>Método de investigación Hipotético – Deductivo</p> <p>Diseño no experimental descriptivo correlacional</p> <p>Población: 36 personal de enfermería de la UCI de un Hospital de Huacho.</p> <p>Instrumentos: Cuestionario de conocimiento ASCC</p> <p>Lista de Cotejo de práctica de la enfermera ASCC</p> |

ANEXO 2. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO SOBRE LA ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN CIRCUITO CERRADO (ASCC)

PRESENTACION:

Buenos días señor/a/ita, con fines académicos se está realizando el estudio denominado “Conocimiento y práctica de enfermería sobre aspiración de secreciones en circuito cerrado en la Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital de Huacho”, por tal razón necesitamos contar con su valiosa colaboración, le agradecemos ser lo más sincero y honesto posible al responder cada uno de los ítems.

INSTRUCCIONES:

Observe todos los reactivos, tómese el tiempo necesario para responder, desarrolle el instrumento con la sinceridad que a usted le caracteriza y marque la alternativa de respuesta que estime conveniente con una X

INVESTIGADOR(A): Lic. Lizet Nlshely Osorio Astuquipan

EJECUCIÓN:

I. DATOS GENERALES

1. Edad:

- a) Menores de 30 años
- b) Mayores de 30 años
- c) De 31 a 45
- d) Mayores de 46

2. Sexo:

- a) Masculino ()
- b) Femenino ()

3. Estado Civil

- a) Soltero ()
- b) Casado ()
- c) Separado (a) ()

4. Experiencia profesional en el servicio:

- a) Menor a 1 año.
- b) De 1 a 5 años
- c) Mayor a 5 años

5. Estudio post grado:

- a) Especialidad ()
- b) Maestría ()
- c) Doctorado ()

Especifique cual:

6. Condición Laboral:

- a) Nombrado/a ()
- b) Contratado/a ()

7. ¿Ha recibido Ud. capacitación acerca de aspiración de secreciones en circuito cerrado?

- a) Si
- b) No

8. Tiene Ud. estudios de especialidad en el área de cuidados intensivos.

- a) Si ()
- b) No ()

Si la respuesta es sí, especifique:

¿Cuándo?.....

¿Dónde?.....

II. DATOS DE CONOCIMIENTO

Marque con un aspa (X) la respuesta que considere correcta:

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

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

- c. Es un procedimiento simple y rápido que no implica riesgos para el paciente.
- d. Es un procedimiento invasivo que puede producir infecciones.

2) La aspiración por secreciones en circuito cerrado tiene como objetivo principal:

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

3) ¿Cuáles son los principios de aspiración de secreciones en circuito cerrado?

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

4) ¿Cuáles son los signos y síntomas que indica la aspiración de secreciones por:

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

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

- a. Mascarilla y guantes
- b. Gafas protectoras y mascarillas
- c. Mandilón y guantes

- d. Mandilón mascarilla y guante
- 6. ¿Qué es lo primero que se evalúa en un paciente antes de proceder a la aspiración de secreciones en circuito cerrado?**
- a. La función cardíaca
 - b. La función cardiorrespiratoria
 - c. La función respiratoria.
 - d. La función neurológica.
- 7. ¿Qué es lo primero que se evalúa en un paciente antes de proceder a la aspiración de secreciones en circuito cerrado?**
- a. La posición debe ser decúbito dorsal.
 - b. La sonda de aspiración debe ser de mitad diámetro que el T.E.T.
 - c. Preparación del equipo.
 - d. Asegurarse de contar con el personal para asistir.
- 8. ¿Cuál es el primer paso durante la aspiración de secreciones en circuito cerrado?**
- a. Introducir la sonda de respiración sin ejercer presión negativa.
 - b. Aspiración del bronquio afectado
 - c. Control de saturación de oxígeno
 - d. Mantener la vía aérea permanente.
- 9. La aspiración de secreciones en pacientes intubados debe realizarse:**
- a. Cada dos horas.
 - b. Una vez por turno.
 - c. Cada vez que sea necesario.
 - d. Cada veinticuatro días.

- 10. ¿Cuánto tiempo debe durar cada aspiradora de secreciones en circuito cerrado?**
- a. 15 segundos
 - b. 10 segundos
 - c. 20 segundos
 - d. 30 segundos
- 11. ¿Cuál es el número de la sonda apropiada para la aspiración de secreciones en circuito cerrado en pacientes intubados?**
- a. El número de sonda es menor de 10.
 - b. El diámetro de la sonda es 1/3 del diámetro de T.E.T.
 - c. El diámetro de la sonda es 2/3 del diámetro del T.E.T.
 - d. No se toma en cuenta el número de sonda.
- 12. ¿Durante la aspiración de secreciones en circuito cerrado la presión negativa en la sonda será en forma?**
- a. Constante
 - b. Intermitente
 - c. Alternada
 - d. No se toma en cuenta
- 13. Después del procedimiento de aspiración de secreciones en circuito cerrado se debe tener en cuenta:**
- a. Instalar el dispositivo de oxígeno por cánula binasal.
 - b. Auscultar los pulmones para verificar la disminución de roncus y sibilantes.
 - c. Control de SpO₂ después de dos horas
 - d. Colocar al paciente decúbito lateral.
- 14. ¿Cuál es la complicación más frecuente durante la aspiración de secreciones en circuito cerrado?**

- a. Arritmias
- b. Hipoxia
- c. Hipocapnia
- d. Dolor torácico

15. ¿Cuál es la contraindicación relativa para aspirar secreciones en circuito cerrado?

- a. Neumonía basal
- b. Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño
- c. Enfermos con trastornos de la coagulación
- d. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

Gracias por su colaboración

Tabla de códigos del Cuestionario ASCC

| Ítems | Puntuación |
|-------|------------|
| 1 | b = 1 |
| 2 | a = 1 |
| 3 | d = 1 |
| 4 | a = 1 |
| 5 | a = 1 |
| 6 | b = 1 |
| 7 | c = 1 |
| 8 | a = 1 |
| 9 | c = 1 |
| 10 | b = 1 |
| 11 | b = 1 |
| 12 | b = 1 |
| 13 | b = 1 |
| 14 | b = 1 |
| 15 | b = 1 |

1 = Correcto

0 = Incorrecto

**LISTA DE CHEQUEO
PARA EVALUAR LA PRÁCTICA DE LA ENFERMERA EN ASCC**

PRESENTACION:

Buenos días Jefe del Servicio de UCI, con fines académicos se está realizando el estudio denominado “Conocimiento y práctica de enfermería sobre aspiración de secreciones en circuito cerrado en la Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital de Huacho”, por tal razón necesitamos contar con su valiosa colaboración, le agradecemos ser lo más sincero y honesto posible al observar al personal de enfermería.

INSTRUCCIONES:

Observe todos los reactivos, tómese el tiempo necesario para responder, desarrolle el instrumento con la sinceridad que a usted le caracteriza y marque la alternativa de respuesta que estime conveniente con una X

INVESTIGADOR(A): Lic. Lizet Nlshely Osorio Astuquipan

EJECUCIÓN:

Edad: (...) Sexo: (...) Fecha: ()

Hora: () Turno: () Tiempo em el servicio de UCI: ()

| ÍTEMS | | | |
|--|---|-----------|-----------|
| ANTES DE LA ASPIRACIÓN LA ENFERMERA | | SI | NO |
| 1 | Se lava las manos. | | |
| 2 | Ausculata al paciente. | | |
| 3 | Verifica la saturación. | | |
| 4 | Prepara el material (N° de sonda de aspiración, succión portátil operativa, bolsa de resucitación manual, frascos con agua estéril para aspiración) Hiperoxigena al paciente. | | |
| 5 | Se colocan los guantes estériles y mascarilla. | | |

| | | | |
|----|--|-----------|-----------|
| 6 | Expone la vía aérea artificial del paciente. | | |
| | DURANTE LA ASPIRACIÓN LA ENFERMERA | SI | NO |
| 7 | Introduce la sonda dentro del tubo orotraqueal. | | |
| 8 | Aspira en forma intermitente mientras se rota y retira la sonda, por un tiempo de diez segundos. | | |
| 9 | Duración por aspiración menor de 10 segundos. | | |
| 10 | Verificar la saturación por oximetría de pulso. | | |
| 11 | Brinda oxigenación al paciente. | | |
| 12 | Lava la sonda de aspiración. | | |
| 13 | Repite los pasos según necesidad. | | |
| | DESPUES DE LA ASPIRACIÓN LA ENFERMERA | SI | NO |
| 14 | Ausculta los campos pulmonares. | | |
| 15 | Observa el patrón respiratorio del paciente SpO2 y FR. | | |
| 16 | Desecha los guantes | | |
| 17 | Desecha las soluciones usadas. | | |
| 18 | Alinea la cabeza del paciente con el tubo endotraqueal. | | |

ANEXO 3. CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación en salud. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados.

Título del proyecto: Conocimiento y práctica de enfermería sobre aspiración de secreciones en circuito cerrado en la Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital de Huacho

Nombre de la investigadora principal: Lic. Lizet Nlshely Osorio Astuquipan

Propósito del estudio: Determinar la relación entre el conocimiento y la práctica sobre aspiración de secreciones en circuito cerrado en los enfermeros de la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital de Huacho.

Beneficios por participar: Se les entregará el cuestionario con las respuestas correctas para que puedan conocer los resultados y además se realizará una charla con un especialista en práctica de aspiración de secreciones en circuito cerrado con experiencia en UCI.

Inconvenientes y riesgos: Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario.

Costo por participar: Usted no hará gasto alguno durante el estudio.

Confidencialidad: La información que usted proporcione estará protegido, solo los investigadores pueden conocer. Fuera de esta información confidencial, usted no será identificado cuando los resultados sean publicados.

Renuncia: Usted puede retirarse del estudio en cualquier momento, sin sanción o pérdida de los beneficios a los que tiene derecho.

Consultas posteriores: Si usted tuviese preguntas adicionales durante el desarrollo de este estudio o acerca de la investigación, puede comunicarse conmigo (Lizet Nlshely Osorio Astuquipan) al **celular 986929916**, correo liset_1224@hotmail.com

Contacto con el Comité de Ética: Si usted tuviese preguntas sobre sus derechos como voluntario, o si piensa que sus derechos han sido vulnerados, puede dirigirse al Comité de Ética del hospital.

Participación voluntaria:

Su participación en este estudio es completamente voluntaria y puede retirarse en cualquier momento.

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Declaro que he leído y comprendido, tuve tiempo y oportunidad de hacer preguntas, las cuales fueron respondidas satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y que finalmente acepto participar voluntariamente en el estudio.

Fecha:

***Certifico que he recibido una copia del consentimiento informado.**

.....
Firma del participante

