UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS DE LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA SOBRE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN PACIENTES INTUBADOS DE LAS UNIDADES DE CUIDADOS INTERMEDIOS E INTENSIVOS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CAJAMARCA – 2018

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS CRÍTICOS EMERGENCIA Y DESASTRES

PRESENTADO POR:

Lic. Enf. Julio Quispe Cachi

ASESORA:

M. Cs Petronila Ángela Bringas Durán

CAJAMARCA – PERÚ

2021

FICHA CATALOGRÁFICA.

QUISPE CACHI, JULIO 2021.

CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS DE LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA SOBRE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN PACIENTES INTUBADOS DE LAS UNIDADES DE CUIDADOS INTERMEDIOS E INTENSIVOS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CAJAMARCA – 2018.

TESIS DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS CRÍTICOS, EMERGENCIA Y DESASTRES UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA, 2021.

Escuela Académico Profesional de Enfermería

ASESORA: M.Cs. Petronila Bringas Durán.

Docente de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca.

78 páginas.

HOJA DE APROBACIÓN DEL JURADO EVALUADOR TÍTULO

CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS DE LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA SOBRE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN PACIENTES INTUBADOS DE LAS UNIDADES DE CUIDADOS INTERMEDIOS E INTENSIVOS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CAJAMARCA – 2018

AUTOR: Lic. Enf. Julio Quispe Cachi.

ASESORA: M. Cs Petronila Ángela Bringas Durán.

Tesis aprobada por los siguientes miembros:

JURADO EVALUADOR

Dra. Juana Aurelia Ninatanta Ortiz
Presidenta
M.Cs. Delia Rosa Yturbe Pajares
Secretaria
M.Cs. Yeny Olga Iglesias Flores

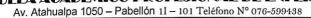
Vocal



Universidad Nacional de Cajamarca

Fundada por Ley 14015 del 13 de Febrero de 1962

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE ENFERMERIA





ACTA DE SUSTENTACIÓN VIRTUAL DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS CRÍTICOS, EMERGENCIA Y DESASTRES

	CRITICOS, EMERGENCIA I DESASTRES				
En Cajamarca, siendo las 3.00 m del día 9 de Julio del 2021, los integrantes del Jurado Evaluador, designados por Consejo de Facultad a propuesta de la Directora de Segunda Especialidad Profesional en Salud, reunidos mediante la Plataforma de Google Meet, dan inicio a la sustentación del Trabajo de Investigación Titulado:					
		sohe eshiración			
Le secreción		od Rudodo			
sutermedios e intensivos del hospital regional docente foguierce 2018					
Desarrollado por el (la) Lic. Enf. Julio Quirke Podi					
Concluida la su	stentación y Realizadas las deliberaciones de estilo, se obtuvo	el promedio final de:			
0 : 1		.			
Luciocho	(/8)				
Por lo tanto el jurado acuerda la <u>Ofrofición</u> del (la) mencionado (a) profesional. Encontrándose APTO (A) para la obtención del Título de Segunda Especialidad Profesional en Enfermería en CUIDADOS CRÍTICOS, EMERGENCIA Y DESASTRES.					
	A Company of the Comp				
	MIEMBROS DE JURADO EVALUADOR	FIRMA			
	NOMBRES Y APELLIDOS				
Presidente	Dre Juane Ninatoute Ortes	Newfuld -			
Secretario (a)	HCs. Yenry Olge Iplesios Flores	Chance			
Vocal	Mcs. Delie Rose Sturbe Pejeres	Museus			
Asesor (a)	MCs. Petronile Angele Bruipos Duran	Bruent-			

Se dedica este Trabajo:

A Dios, por haberme dado la vida, por su infinito amor y bondad, porque día a día guía mis pasos, permitiéndome de esta manera seguir adelante y superarme como persona.

A mi querida esposa Raquel, por el permanente cariño que siempre me demuestra y su apoyo incondicional que me brinda para alcanzar mis más anhelados propósitos.

A mis adorados hijos Brayan Aarón, Rodrigo Gabriel y Fabiana Elyzabeth, Quienes son mi inspiración y el motivo para ser mejor cada día.

> A mis amigos y compañeros de trabajo, Por brindarme su apoyo y comprensión.

> > Julio.

Se agradece:

A Dios por darme la vida y la oportunidad de superarme y haberme permitido realizar mi segunda especialidad profesional de enfermería en cuidados críticos emergencia y desastres.

A la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Cajamarca, por la oportunidad de acogernos en sus aulas y formarnos como especialistas en el campo de la salud y a todos y cada uno de los señores docentes, que nos brindaron sus conocimientos y experiencias.

A mi asesora M.Cs. Petronila Ángela Bringas Durán, que durante todo el proceso del presente trabajo estuvo involucrada directa y permanentemente para logar culminarlo.

Al Hospital Regional Docente Cajamarca, en especial a los profesionales de enfermería del servicio de cuidados intermedios e intensivos quienes, con su participación, se logró obtener información necesaria y base para el desarrollo de esta investigación.

El Autor.

ÍNDICE

	Pág.
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	V
Índice de tablas	viii
Glosario	ix
Resumen	X
Summary	xi
INTRODUCCIÓN	13
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1. Planteamiento y delimitación del Problema	15
1.2. Formulación del Problema	17
1.3. Justificación	17
1.4. Objetivos	19
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes del estudio	20
2.2. Bases conceptuales	22
2.3. Base teórica	33
2.4. Hipótesis	35
2.5. Variables	35
2.6. Definición conceptual de las variables	35
2.7. Operacionalización de variables	37
CAPÍTULO III. DISEÑO METODOLÓGICO	
3.1. Diseño y tipo de estudio	39

3.2. Descripción de la sede de estudio	39
3.3. Población y muestra	40
3.4. Unidad de análisis	40
3.5. Criterios de selección	40
3.5.1. Criterios de inclusión	40
3.5.2. Criterios de exclusión	40
3.6. Técnica e Instrumento para la recolección de datos	40
3.7. Procesamiento y análisis de datos	42
3.8. Principios de cientificidad	43
3.9. Consideraciones Éticas	43
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
Resultados y discusión	44
Conclusiones	57
Recomendaciones	58
Referencias Bibliográficas	59
Anexos	63

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1	Pág.
Características biológicas y sociales de los Profesionales de Enfermería que	
laboran en las Unidades de Cuidados Intermedios e Intensivos del Hospital	
Regional Docente Cajamarca – 2018.	44
TABLA 2	
Nivel de conocimientos de los Profesionales de Enfermería sobre Aspiración de	
Secreciones en Pacientes Intubados de las Unidades de Cuidados Intermedios e	
Intensivos del HRDC – 2018.	46
TABLA 2. A	
Aspectos teóricos menos conocidos en aspiración de secreciones por los	
profesionales de Enfermería en Pacientes Intubados en las Unidades de Cuidados	s
Intermedios e Intensivos del Hospital Regional Docente Cajamarca – 2018.	48
TABLA 3	
Práctica de los Profesionales de Enfermería en aspiración de secreciones en	
pacientes intubados en las Unidades de Cuidados Intermedios e Intensivos del	
HRDC -2018.	50
TABLA 3.A	
Prácticas menos realizadas de aspiración de secreciones por los profesionales de	
enfermería en pacientes intubados en las unidades de cuidados intermedios e	
intensivos del Hospital Regional Docente Cajamarca – 2018.	52
TABLA 4	
Relación entre el nivel de conocimiento y práctica de los Profesionales de	
Enfermería sobre aspiración de secreciones en pacientes intubados en las Unidad	les
de Cuidados Intermedios e Intensivos del HRDC-2018.	55

GLOSARIO

HRDC: Hospital Regional Docente Cajamarca.

INEI: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

IIH: Infecciones Intrahospitalarias.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

ONU: Organización de las Naciones Unidas.

OPS: Organización Panamericana de la Salud.

MINSA: Ministerio de Salud.

PEEP: Presión positiva al final de la expiración.

RCP: Reanimación Cardio Pulmonar.

TET: Tubo Endotraqueal.

UCI: Unidad de Cuidados Intensivos.

UCIN: Unidad de Cuidados Intermedios.

RESUMEN

El objetivo, fue determinar y analizar la relación del nivel de conocimiento y prácticas de los profesionales de enfermería sobre aspiración de secreciones de pacientes intubados en las unidades de cuidados intermedios e intensivos del Hospital Regional Docente Cajamarca – 2018; estudio de tipo cuantitativo, descriptivo y correlacional. La muestra estuvo constituida por un total de 25 profesionales. Para la recolección de datos se utilizó un cuestionario y una guía de observación, los cuales fueron validados por Cahua, S (2015).

Obteniendo los siguientes resultados: Características de los profesionales de enfermería más de la mitad tienen entre 38 y 49 años, la mayoría son del sexo femenino, nombrados, con tiempo de servicio de 15 a 28 años, y con especialidad de cuidados intensivos 80%. Referente al nivel de conocimientos en aspiración de secreciones 48% de los profesionales alcanzaron nivel alto, 44% medio y 8% bajo. Con respecto a la práctica de aspiración de secreciones 54% es adecuada y 46% inadecuada. Según la prueba Chi- cuadrado tiene un valor de 1.756 con un p-valor de significancia de 1.96 (p > 0.05). Concluyendo que no existe relación entre el nivel de conocimientos y la práctica de los profesionales de enfermería sobre aspiración de secreciones en pacientes con tubo endotraqueal.

Palabras claves: Conocimiento, práctica, aspiración de secreciones, profesionales de enfermería y pacientes.

SUMMARY

The objective was to determine and analyze the relationship of the level of knowledge and practices of Nursing Professionals on aspiration of secretions from intubated patients in the intermediate and intensive care units of the Cajamarca Regional Teaching Hospital - 2018; quantitative, descriptive and correlational study. The sample consisted of a total of 25 professionals. For data collection, a questionnaire and an observation guide were used, which were validated by Cahua, S (2015).

Obtaining the following results: Characteristics of the Nursing Professionals more than half are between 38 and 49 years old, the majority are female, appointed, with service time of 15 to 28 years, and with a specialty of intensive care 80%. Regarding the Level of knowledge in aspiration of secretions, 48% of the professionals reached a high level, 44% medium and 8% low. Regarding the practice of aspiration of secretions, 54% is adequate and 46% inadequate. According to the Chi-square test, it has a value of 1.756 with a p-value of significance of 1.96 (p> 0.05). Concluding that there is no relationship between the level of knowledge and the practice of nursing professionals about aspiration of secretions in patients with endotracheal tube.

Keywords: Knowledge, practice, aspiration of secretions, nursing professionals and patients

INTRODUCCIÓN

El proceso de aspiración de secreciones traqueo bronquiales en pacientes entubados, es un procedimiento el cual da pase a las vías aéreas para dar movimiento continuo y sin obstrucciones el oxígeno a los pulmones y la sangre se oxigene adecuadamente. El acúmulo de secreciones es un factor de riesgo para infecciones respiratorios o deficiencias de ventilación especialmente en los pacientes hospitalizados que cuentan con vía aérea artificial que no tienen la capacidad de expulsar las secreciones.¹

Los pacientes con tubo endotraqueal se convierten en candidatos con mayor riesgo de complicaciones respiratorias, el empleo de una técnica adecuada de aspiración de secreciones es la acción primordial para eliminar mucosidades y permeabilizar las vías respiratorias alta, con el uso de conectores y mediante un circuito cerrado; para este fin es obligatorio que se ponga en práctica las normas de bioseguridad como primera acción para prevenir infecciones y complicaciones como: atelectasia y neumonías intrahospitalarias. El incumplimiento de las normas establecidas y estándares internacionales complicaría el estado de salud del paciente crítico.²

El Ministerio de Salud, 2012, refiere que los profesionales que ofrecen cuidados a los pacientes con tubo endotraqueal en las áreas críticas y que requieren aspiración de secreciones para mantener permeable una vía aérea artificial, por ser un procedimiento invasivo se deben ejecutar protocolos y medidas para el cumplimento adecuado de las normas de asepsia y antisepsia, con la finalidad de disminuir riesgos y prevenir las complicaciones.³ De acuerdo a lo citado, los profesionales deben tener conocimientos, destrezas, valores y ética para ofrecer cuidados en las unidades de áreas críticas como UCI y UCIN, en pacientes con tubo endotraqueal que requieren aspiración de secreciones, así favorece el adecuado intercambio gaseoso alvéolo capilar cuando son incapaces de eliminar de forma espontánea.

Se solicita a los profesionales de enfermería, elaboren acciones de forma minuciosa con destreza y habilidades en la valoración del estado respiratorio antes y después del procedimiento, para prevenir la transmisión de microorganismos patógenos y evitar y complicaciones. El profesional desarrolla capacidades técnicas para el cuidado de las personas en estado crítico entre ellas la técnica de aspiración de secreciones en pacientes intubados, por

lo que se planteó determinar el nivel de conocimientos y prácticas que lo realizan los profesionales de enfermería en la aspiración de secreciones en pacientes intubados de las unidades criticas del Hospital Regional Docente Cajamarca.

El trabajo está organizado en cuatro capítulos:

Capítulo I. Contiene el problema de investigación, formulación, justificación y objetivos. Capítulo II. Marco Teórico; que incluye antecedentes, base teórica y definición operacional de términos.

Capítulo III, Metodología la investigación: tipo y diseño de la investigación, área del estudio, población y muestra, unidad de análisis, criterios de selección, técnica e instrumento de recolección de datos, procedimiento de análisis e interpretación de la información y consideraciones éticas.

Capítulo IV. Resultados, discusión, conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN

La Organización Mundial de la Salud (2016), menciona que las infecciones intrahospitalarias (IIH) causadas por la aspiración de secreciones, representa la principal causa de morbilidad con un porcentaje de 9,8% y un 9.3% de mortalidad, además algunos profesionales realizan este procedimiento sin el uso de barreras de protección o si lo usan lo hacen incorrectamente, según los estándares de calidad internacional.⁴

La OPS 2016, indica la deficiencia que existen en la protocolización y estandarización científica de la técnica del procedimiento de aspiración de secreciones, en pacientes de estado crítico portadores de tubo endotraqueal, lo que condiciona la colonización de microrganismos que pueden conllevar a un desarrollo de una IIH, debido a que el procedimiento se hace en forma rutinaria, debe iniciar con una valoración adecuada al paciente, el uso de barreras de protección y cumpliendo las normas de asepsia y antisepsia.⁵

Las IIH, es un problema de salud pública a nivel nacional e internacional, dado que se asocia al aumento de la mortalidad y morbilidad. Los pacientes que portan tubo endotraqueal tienen mayor riesgo de contraer IIH, para prevenirlos es necesario que los profesionales deben tener conocimientos y prácticas adecuadas sobre manejo de secreciones. El centro de control y prevención de enfermedades de Estados Unidos estima que entre 5 a 10% de los pacientes hospitalizados desarrollan una IIH, definiéndose como proceso infeccioso que ocurre durante la hospitalización de un paciente entre las 48 a 72 horas post ingreso.⁶

La neumonía nosocomial es la primera causa de muerte por infecciones intrahospitalarias a nivel mundial. El índice de mortalidad es de aproximadamente 30%. La mayoría de las infecciones bajas están asociadas a procedimientos de apoyo respiratorio. La neumonía asociada a ventilación mecánica, es un problema creciente en las unidades de cuidados

intensivos que incrementan el costo y el tiempo asistencial, la prolongación de estancia hospitalaria y la morbilidad en los pacientes.⁶

El Ministerio de Salud, 2016 refiere que los profesionales de enfermería que brindan cuidados a pacientes con tubo endotraqueal que requieren aspiración de secreciones; tienen que cumplir con las medidas correctas de asepsia y antisepsia, por ser un procedimiento invasivo de una sonda en el tubo endotraqueal, que está ubicado en el sistema respiratorio alto, recomendando que todo profesional de enfermería debe realizar una técnica adecuada en la aspiración de secreciones, así evitará las complicaciones como las IIH.⁷

Además, constituyen a nivel nacional una de las causas más significativos de morbimortalidad con una tasa de morbilidad 9.06%, 2015 ⁸. En el Perú, el total de infecciones para el primer semestre del 2015, fue de 2628 (100%); siendo una de las áreas más afectadas la Unidad de Cuidados Intensivos de adultos con 35,9% (944) de infecciones y prevaleciendo la neumonía como una de las principales infecciones intrahospitalarias.⁹

En el HRDC, los resultados según la ASIS la tasa de neumonías asociadas a ventilación mecánica (NAVM), en el servicio de uci adulto para 2016 fue de (23,8%), 2017 (17%), 2018 (11.46%) y el 2019 (7.97%). Estos resultados muestran una tendencia a disminuir en forma progresiva las tasas de incidencia de infecciones asociadas a la atención de salud en el servicio de UCI; mostrando un mayor descenso la tasa de neumonías asociadas a ventilador mecánico (NAVM); este descenso se debe principalmente a la aplicación de las medidas básicas de bioseguridad durante el procedimiento y mantenimiento de equipo de VM. Se vigiló a 227 pacientes con ventilación mecánica 7 de ellos presentaron neumonías asociadas a este factor de riesgo (tasa 7.97 x 1000 d. e) tasa superior al estándar nacional (tasa 5.25 x 1000 d. e) ¹⁰. Estas significan un mayor costo socioeconómico no solo para la institución sino sobre todo para el paciente y familiares.

Los profesionales de enfermería, que trabajan en la UCI, efectúa el manejo de la vía aérea en pacientes con tubo endotraqueal, la valoración adecuada y el empleo de barreras protectoras, al no cumplirlas conlleva a la ruptura de los mecanismos de defensa del huésped, aumentando la colonización de microorganismos, posibilitan adquirir IIH, por el incumplimiento de las normas de asepsia. En las unidades de cuidados intermedios e intensivos del HRDC, se atiende a pacientes en estado crítico y de alta complejidad; con

diferentes diagnósticos, que requieren de distintos conectores invasivos como los pacientes conectados a ventilación mecánica mediante un tubo endotraqueal, como parte complementaria del cuidado requiere la aspiración de secreciones, técnica que debe ser realizada con mucha precisión cumpliendo todos los estándares de bioseguridad.

La rutinización, la inexperiencia de este procedimiento sobrelleva a un riesgo o un desenlace imprevisto complicando la situación de los pacientes. Esto exige al profesional de enfermería una capacitación continua que involucre conocimientos actualizados y desarrollo de habilidades y destrezas que le permitan dar un cuidado de calidad. Por lo expuesto anteriormente y considerando la responsabilidad que tiene el profesional de enfermería en las unidades de cuidados intermedios e intensivos, surge la necesidad de proporcionar respuesta a la siguiente interrogante.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACI ÓN

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos y prácticas que realizan los profesionales de enfermería sobre aspiración de secreciones en pacientes intubados de las unidades de cuidados intermedios e intensivos del Hospital Regional Docente Cajamarca-2018?

1.3. JUSTIFICACIÓN

La OMS⁴ y la OPS ⁵, mencionan que las infecciones intrahospitalarias (IIH) causadas por la aspiración de secreciones, representa la principal causa de morbilidad con un porcentaje de 9,8% y un 9.3% de mortalidad, además algunos profesionales realizan este procedimiento sin el uso de barreras de protección o si lo usan lo hacen incorrectamente, según los estándares de calidad internacional. El MINSA 2016, refiere que los profesionales que ofrecen cuidados a pacientes con tubo endotraqueal que necesitan aspiración de secreciones; tienen que cumplir medidas correctas de asepsia y antisepsia, por ser un procedimiento invasivo de una sonda en el tubo endotraqueal, que está ubicado en el sistema respiratorio alto, recomendando que todo profesional de enfermería debe realizar una técnica adecuada en la aspiración de secreciones, así evitará las complicaciones como las IIH.⁷

Los profesionales de enfermería que laboran en las unidades de cuidados críticos deben tener presente que tienen un rol complejo donde es indispensable el dominio de los conocimientos teóricos, habilidades y destrezas que se adquieren en la formación y con la experiencia, bajo su responsabilidad tiene un ser indefenso al cual debe ofrecer un cuidado integral al realizar los procedimientos como es la aspiración de secreciones en pacientes intubados en forma oportuna y de calidad, con conocimientos y prácticas correctas siguiendo rigurosamente los principios de aspiración de secreciones como la hidratación sistémica, humidificación del oxigenación, técnica estéril, la hiperventilación antes y después de la aspiración.

Lo que conlleva mejorar el intercambio gaseoso, alivia la dificultad respiratoria, promueve la comodidad y reducir la ansiedad del paciente, así como previniendo el riesgo de arritmias, hipoxemia, infecciones, entre otros. Sin embargo, a veces esto no es así, originando riesgos y complicaciones que ponen en riesgo la vida del paciente. Los profesionales de enfermería cuenten con conocimientos teóricos y prácticas adecuadas sobre la aspiración de secreciones, de esta manera sea una intervención efectiva y evite complicaciones.

En los servicios de UCI y UCIN del HRDC se encuentran hospitalizados pacientes en estado crítico, con diversas patologías, conectados a ventilación mecánica invasiva muchos de ellos requieren aspiración de secreciones, siendo este procedimiento de alto riesgo por las complicaciones. De todos los pacientes hospitalizados se observa en un promedio de tres muertes mensuales de allí la importancia de investigar los conocimientos y prácticas de aspiración que realizan los profesionales de enfermería. La investigación es posible de realizarse porque no habrá manipulación de los pacientes de las unidades antes mencionadas y los costos serán subvencionados por el investigador en su totalidad.

Los resultados servirán para socializarlos y las autoridades desarrollen capacitación continua a los profesionales de enfermería en aspiración de secreciones para mejorar la calidad de atención, la cual debe ser continua, oportuna y humana, de este modo contribuir a disminuir las complicaciones. Así mismo servirá para revisar y actualizar protocolos estandarizados, también aportará información actualizada, que servirá como fuente para otras investigaciones.

1.4. OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar y analizar la relación del nivel de conocimientos y prácticas de los Profesionales de Enfermería sobre aspiración de secreciones de pacientes intubados de las Unidades de Cuidados Intermedios e Intensivos del Hospital Regional Docente Cajamarca–2018.

Objetivos Específicos

- Identificar algunas características biológicas y sociales de los Profesionales de Enfermería.
- 2. Identificar el nivel de conocimientos de los profesionales de enfermería sobre aspiración de secreciones en pacientes intubados.
- 3. Identificar las prácticas sobre aspiración de secreciones de los profesionales de enfermería.
- 4. Establecer la relación entre el nivel de los conocimientos y práctica de los profesionales de enfermería sobre aspiración de secreciones de pacientes intubados de las Unidades de Cuidados Intermedios e Intensivos del Hospital Regional Docente Cajamarca.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

INTERNACIONALES

Collado L. (2015) Cuba, En su estudio "Nivel de conocimiento y práctica que posee el enfermero sobre aspiración de secreciones con tubo endotraqueal en el servicio de emergencia del Hospital Pediátrico". Siendo sus resultados: 42,7% poseen un conocimiento adecuado, 69% brinda una práctica inadecuadas, 4.7% no ausculta los hemitórax ,7.1% psicológicamente no apoya al paciente, 9,5% no ofrece fisioterapia respiratoria y el 34% no conserva las normas de asepsia. 12

De Sousa, M. Garrido, W. Lameda J (2013). Venezuela. En su Estudio: "Técnicas de aspiración de secreciones bronquiales que realiza el personal de enfermería en la UCI Clínica Razetti". Resultados: El 100 % respondió correctamente sobre el uso de las barreras de protección. Así, mismo el 95% del profesional expresó de manera correcta como proteger las infecciones cruzadas y 5% incorrectamente.¹³

Mamani, V. (2014) Bolivia. Su estudio "Evaluación del cumplimiento de Estándares de Enfermería en la Aspiración de Secreciones Endotraqueal en Neonatología, UTIN, Hospital Municipal Boliviano Holandés". Resultados, el 58% de profesional de enfermería cuenta con la especialidad en cuidados intensivos y el 42% no cuentan, según las guías de evaluación que se utilizaron fueron los siguientes: el 8% Excelente, el 25% Muy Bueno, el 30% Bueno y 37% malo.¹⁴

NACIONALES

Gamboa. B, Huamanchoque. H y Ramos, M. (2013). En su estudio "Nivel de conocimiento y la práctica del cuidado de la vía aérea que realizan las enfermeras en pacientes intubados en la Clínica Good Hope de Lima". Encontró los siguientes resultados, el 50% tiene un nivel de conocimiento excelente, 26,7% regular 23,3% deficiente. La práctica, 50% nivel excelente, bueno 40% y regular10%. ¹⁵

Rojas V, Melva A. (2013). Perú. "Relación entre conocimientos y prácticas del profesional de enfermería sobre los cuidados del tubo endotraqueal en pacientes críticos de UCI Hospital EsSalud Huancayo 2012". Resultados encontró que el 55% de enfermeras conoce sobre los cuidados de tubo endotraqueal y el 45% desconoce. Así mismo en cuanto a la práctica el 41% tuvo práctica adecuada y el 59% de enfermeras practicas inadecuadas. ¹⁶

Cahua. S (2015). Lima. Realizó un estudio "Conocimientos y Prácticas de la Enfermera sobre la Aspiración de Secreciones en Pacientes Intubados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales y Pediátricos Hospital María Auxiliadora. Los resultados fueron; del 100%(20), 50%(10) conoce, 50%(10) no conoce y en la práctica 50%(10) es adecuado, un 50%(10) inadecuada.¹⁷

Uceda D, Obando P. (2015). En su estudio "Relación entre el cumplimiento del procedimiento de aspiración de secreciones y la presencia de complicaciones en pacientes críticos, en el servicio de emergencia del Hospital Nacional de Lima". Los resultados alcanzados fueron el nivel de cumplimiento fue de medio a bajo en un 60%. Las complicaciones más frecuentes fueron lesión de la mucosa traqueal con un 65%, hipoxia con un 55%. ¹⁸

Vivanco G. (2015). Lima. Investigó: "Conocimientos y prácticas que realizan los enfermeros en la aspiración de secreciones en pacientes intubados en el servicio de emergencia de adultos HNERM". Los resultados fueron del 100%, conoce 63% y no conoce 37%. Práctica adecuada 32% y 68% son inadecuadas. ¹⁹

Fernández. K y Flores. R (2015). Su estudio "Nivel de conocimientos y prácticas sobre aspiración de secreciones en pacientes intubados del Hospital Regional Docente de Trujillo". Los resultados fueron que el 70% de las enfermeras tienen un nivel de conocimiento bueno, el 30% nivel de conocimiento malo, en cuanto a la práctica el 80% práctica adecuada y el 20% práctica inadecuada.²⁰

Ñuñuvera. A y Vásquez. F (2016). Realizó un estudio titulado" Nivel de conocimiento y cuidado de la vía aérea brindado por la enfermera al paciente con tubo endotraqueal Hospital Regional docente de Trujillo. Resultados, 10.8% de los profesionales tiene

conocimiento alto, 54.1% regular y el 35.1% deficiente. Cuidado de la vía aérea 32.4 % adecuado, 67.6% inadecuado.²¹

Soto. G (2017). Lima. Estudio realizado sobre "Conocimientos y prácticas de la enfermera sobre la técnica de aspiración de secreciones en pacientes intubados en el servicio de UCI Hospital Nacional Dos de Mayo. Resultados del 100%, el 45% conoce y 55% no conoce; la práctica, del 100% el 35% adecuadas y 65% inadecuadas.²²

Leiva. K y Sabogal. I (2017). Trujillo. En su estudio titulado "Conocimiento y práctica de la enfermera sobre aspiración de secreciones en pacientes con traqueotomía. Hospital Regional Docente de Trujillo". Resultados obtenidos fueron que el 58.7% de enfermeras conocen sobre aspiración de secreciones en pacientes con traqueostomía y el 41.3% no conoce sobre aspiración de secreciones en pacientes con traqueostomía. Respecto a la práctica sobre aspiración de secreciones en pacientes con traqueostomía el 69.6% es adecuada y el 30.4% es inadecuada.²³

LOCALES

Cabanillas, A y Vásquez, T. (2016). Cajamarca. En su estudio "Conocimiento del profesional de enfermería en la técnica de aspiración de Secreciones en Pacientes Críticos Entubados en el Área de UCI EsSalud Cajamarca". Sus resultados obtenidos fueron que el 90% de los profesionales de enfermería en UCI tiene edades entre 35 y 45 años y el 10% tienen de 45 años a más, lo que indica que la mayoría se encuentran en el grupo de población económicamente activa; el 100% son contratadas; el 70% tienen más de 10 años de servicio y el 30% menos de 10 años; el nivel de conocimiento del enfermero /a sobre aspiración de secreciones en pacientes intubados en el 60% es bueno y en el 40% es regular. 46

2.2. BASES CONCEPTUALES

2.2.1. El conocimiento

Es el conjunto de informaciones, que tiene el hombre como fruto de su experiencia, y es capaz de inferir a partir de esto. Esta experiencia contiene una representación de un hecho

ya vivido, es la facultad consciente o proceso de entendimiento que es propio del pensamiento, percepción, inteligencia y razón.²⁴

El conocimiento es un interés de la práctica del ser humano sobre la naturaleza y de acción recíproca. Desde su principio el hombre trabajó la naturaleza para aprovecharse de sus recursos y convertirlo de acuerdo a sus necesidades. Además, es la capacidad de actuar, procesar e interpretar información para generar más conocimiento o dar solución a un determinado problema. El conocimiento puede ser interpretado y entendido por seres humanos e incluso por máquinas a través de agentes inteligentes, esto se logra mediante bases de conocimiento o conjuntos de entrenamiento e inferencia lógica.²⁵

Mario Bunge,²⁶ conocimiento es el conjunto de ideas, conceptos, enunciados que son claros, precisos, ordenados e inexactos, en base a ello conceptualiza al conocimiento en: Conocimiento científico y empírico. El primero lo identifica como racional, analítico, objetivo, ordenado y demostrable a través de la experiencia y el conocimiento empírico como inexacto, limitado a la observación. Salazar Bondy citado por Bunge,²⁶ puntualiza al conocimiento como un acto, que es la percepción de una cosa, como propiedad hecho u objeto, por su sujeto consciente, entendiéndose como percepción del proceso mental y no físico. Conocimiento como contenido asume que se adquiere gracias a los actos de conocer al producto del ejercicio mental, se puede obtener y transmitir de unos a otros como: conocimiento empírico, conocimiento científico y conocimiento filosófico.

Tipos de Conocimiento

Conocimiento científico: Es crítico y teórico porque analiza y expone la realidad en forma objetiva, mediante la investigación científica, trata de seducir la esencia de los objetos y fenómenos, conservando principios, hipótesis y leyes científicas, a fin de resolver los fenómenos que enfrenta la humanidad. El conocimiento científico hace uso de un lenguaje especializado y técnico la mayoría de las veces recurre a la simbolización. El lenguaje que se utiliza es preciso, claro, coherente, riguroso y universal.²⁴

Conocimiento filosófico: Se obtiene de los documentos escritos, pero esto no quiere decir que el filósofo se dedique únicamente a recopilar datos escritos, sino que los analiza y los corrobora en la práctica humana. Dos armas que tiene el filósofo para ejercer y producir conocimientos son el análisis y la crítica. Mediante un buen análisis podemos darnos cuenta de cómo se han ido desarrollando los razonamientos. Esto nos permite detectar

fallas y contradicciones en nuestras explicaciones. Mediante la crítica refutamos dichas fallas y contradicciones, y proponemos su superación.²⁴

Conocimiento empírico: Es aquel basado en la práctica que ha sido adquirido a lo largo de la existencia del hombre como resultado de sus vivencias, contacto con el mundo y con otras personas y no como el producto de la experiencia consciente y dirigida para saber si son verdades irrefutables. Este conocimiento es propio de las personas sin formación, pero que tienen conocimiento del mundo exterior, lo que les permite actuar y determinar acciones, hechos y respuestas casi por instinto, de aquí que su fuente principal de conocimiento son los sentidos.²⁴

Entonces se concluye que el conocimiento es la adición de hechos y principios que se obtienen y retienen a lo largo de la vida como resultado de la práctica y aprendizaje del hombre, se define por ser un proceso activo que se inicia con el nacimiento y dura hasta la muerte, ocasionando cambios en el pensamiento, acciones, o actividades de quien aprende. Para la pedagogía el conocimiento es una práctica que contiene la representación vivida de un hecho; es la facultad del propio pensamiento y conocimiento, incluyendo la razón.²⁶

2.2.2. Práctica

Se define como sinónimo de experiencia, el hombre ponga en práctica su conocimiento científico o empírico; es necesario un contacto directo, con el uso de los sentidos y conducta psicomotriz. Desde la filosofía, la práctica presenta problemas propios sobre su naturaleza. Sin embargo, no cabe duda de su existencia en adquirir conocimientos, cuando Mario Bunge se refiere al conocimiento científico, nos señala una de sus características es ser verificable en la práctica y solo ella puede decirnos si una hipótesis es adecuada o inadecuada.²⁶

La práctica representa la realización de una acción de forma continua y conforme a sus reglas, una habilidad o experiencia que se obtiene con la realización de una actividad; es decir es la aplicación de una teoría o doctrina, es un ejercicio que se hace bajo la dirección de un educador para lograr habilidad o experiencia en un trabajo. Práctica es la filosofía orientada al estudio de la praxis o de lo que es factible por el ser humano lo que debe ser o hacerse justamente, en las operaciones de la mente, sobre todo de la vida moral, económica y política.²⁸

Práctica del Cuidado

Es una expresión de la práctica y por ello, al considerar que la ciencia de enfermería es el cúmulo de conocimientos que ayudan a resolver problemas de la práctica. Es por esto fundamental que la ciencia de enfermería tiene que basarse en conocimientos científicos, que es un compendio de teorías que deben dar soporte al cuidado. Debe existir una clara relación entre la teoría, la práctica y la investigación en enfermería y lograr entender que el cuidado es fundamentalmente la expresión de la práctica.²⁹

La integración de la teoría con la práctica y la investigación, es la respuesta a la relación de las tres. Es necesario entender que la práctica genera cuestionamientos sobre el cuidado que hay que aclarar e investigar y cuyas respuestas a estos cuestionamientos le corresponde a la investigación. La práctica puede considerarse como la que determina, en última instancia, si los resultados de la investigación son utilizables y si esto se da, genera autonomía de la misma práctica aumentando la credibilidad y la calidad.³⁰

2.2.3. Aspiración de secreciones en pacientes intubados

A) Definición: Es una técnica, que consiste en la extracción de secreciones a nivel oro faríngeo que están ocasionando una obstrucción de las vías respiratorias, por ende, del proceso de ventilación externa.³¹ Este procedimiento está indicado en pacientes con abundantes secreciones orales y/o traqueobroquiales, cuando el paciente con compromiso neurológico no es capaz de toser ni expectorar las secreciones, como es en el caso de trastornos neuromusculares, pacientes con traqueostomía (TQT) y tubo de mayo, después de nebulizar. Este procedimiento está contraindicado en trastornos hemorrágicos, edema laríngeo, cirugía gástrica con anastomosis alta, infarto del miocardio.³²

Además, algunos autores definen la aspiración de secreciones o higiene broncopulmonar como el cuidado y limpieza del tracto respiratorio, que permite la evaluación completa de la enfermedad respiratoria del paciente y de los equipos utilizados para el soporte respiratorio. Es una forma de fisioterapia torácica, la higiene broncopulmonar que incluye la percusión del tórax y el drenaje postural para eliminar las secreciones pulmonares de los pacientes con enfermedades de las vías respiratorias crónicas.³³

El acúmulo de secreciones es la primera causa para realizar la aspiración y el signo más común es la presencia de ruidos agregados en los pulmones del paciente especialmente roncantes en la región hiliar. Las enfermedades que requieren de aspiración debido a un acumulo de secreciones son, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, fibrosis quística, patología que dañe los mecanismos de la tos como depresión del sistema nervioso central.

Al aspirar secreciones se extrae el aire de los pulmones enriquecido en O₂ (oxigeno)que es sustituido por el aire ambiental, con una concentración de O₂ inferior a la que el paciente recibe. Esta disminución brusca de oxígeno es la responsable de la hipoxia. Para evitarla es importante oxigenar antes y después del procedimiento, realizando 5 insuflaciones con el resucitador manual acoplado a un flujo de oxígeno al 100%, en caso de estar conectado a ventilación mecánica, se puede cambiar el FIO₂ (fracción inspiratoria de oxigeno) al 100% por 2 o 3 minutos.³⁵

Generalidades sobre el paciente intubado

Es todo paciente que tiene una vía aérea artificial para mantener permeable entre el árbol traqueo bronquial y el aporte de oxígeno, para esto se debe seguir los principios de aspiración que ayuden a reducir los efectos segundarios. Debido a que estos pacientes están bajo traqueostomía y en una condición delicada de salud, con frecuencia es necesario que se le realice el procedimiento de aspiración de secreciones, que anteriormente ha sido sometido a la inserción de un tubo endotraqueal, con la finalidad de mantener una vía aérea permeable lo cual inhibe el reflejo de la tos requiriendo su extracción por medio de la absorción mecánica.³⁶

Los tubos endotraqueales son vías aéreas artificiales que se utilizan para mantener permeables la vía aérea superior, impidiendo que la lengua la obstruya para proporcionar al paciente una adecuada ventilación y para poder controlar las secreciones. Las sondas de aspiración deben cumplir con las características generales, es decir deben tener una longitud de 56 centímetros, lo cual hace posible llegar hasta el tronco principal de los bronquios, la punta distal debe ser roma para evitar lesionar la mucosa, ser transparentes para observar las características de las secreciones, ser rígidos para introducir por la vía endotraqueal.³⁷

Guía para elegir el tamaño adecuado de la sonda que permita aspirar un tubo endotraqueal.

Tamaño del tubo endotraqueal	Calibre de la sonda de aspiración
(diámetro interno)	(FRENCH)
6.5 – 7	12
7.5 – 8	14
>8.5	16
Boca	18

B) Objetivos de la aspiración de secreciones

- Eliminar secreciones que taponan total o parcialmente la vía aérea.
- Conservar la permeabilidad de la vía aérea, para una correcta ventilación.
- Adquisición de muestras para cultivo.
- Reducir neumonías asociadas a la ventilación mecánica.

C) Síntomas que pueden aparecer en pacientes con ventilación mecánica:

- Incremento de la presión pico.
- Tos excesiva.
- Bajo volumen minuto.
- Desacoplado del paciente a la ventilación mecánica.
- Baja saturación de oxígeno.
- Secreciones por tubo endotraqueal.

D) Principios de la técnica de aspiración:

- La hidratación sistémica y la humidificación del aire inspirado junto con el lavado ayudan a reducir las secreciones para una aspiración y expectoración más fáciles.
- El drenaje postural proporciona la movilización de secreciones.
- La técnica estéril ayuda a reducir las infecciones.
- La hiperoxigenación antes y después con el ventilador mecánico permiten que la aspiración se realice de manera segura sin reducir los niveles de oxígeno en sangre.

E) Contraindicaciones

Contraindicaciones absolutas: Bronco-espasmo, obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño, bradicardia, hipoxia. Traumatismo de tráquea y bronquios por presión elevada de aspiración, o manejo violento de la sonda.

Contraindicaciones relativas: Hemorragia pulmonar masiva, hipertensión intracraneal, hipoxemia refractaria, sangrado, hipertensión arterial sistémica severa y arritmias cardiacas por hipoxia.

F) Procedimiento de aspiración de secreciones en pacientes conectados a ventilación mecánica

Precauciones en las aspiraciones.

Antes del procedimiento.

Aspirar solo cuando sea necesario, porque produce aumento de la presión intracraneal (PIC). Es preciso valorar el nivel de sedación y relajación antes de aspirar a pacientes con PIC elevada.

El procedimiento de aspiración de secreciones por estimulación vagal puede producir bradicardia e hipotensión arterial.

Antes de iniciar el procedimiento la enfermera deberá lavarse las manos, luego se calzará los guantes estériles, bata, gorro, barbijo empleado la técnica y el orden correcto. Verificar el diámetro de la sonda de aspiración no sea superior a 1/3 del diámetro interno del tubo endotraqueal. Antes del procedimiento hiperoxigenar al paciente con Fi02 100% durante un minuto.

Durante el procedimiento.

Vigilar constantemente la PA, FC, arritmias, saturación de oxígeno.

Al introducir la sonda deberá ser lubricada previamente, entre cada aspiración se deberá dar oxígeno con el resucitador manual para permitir que las secreciones se movilicen.

La sonda ingresará suavemente, sin realizar presión negativa, ni forzando su ingreso, cuando se llega a 0.5 cm de la carina se procederá a retirar aspirando y rotando hasta sacar toda la sonda.

Después del procedimiento.

Una vez terminado el procedimiento, se debe ausculta ambos campos pulmonares para comprobar la disminución de los ruidos agregados. Al concluir el procedimiento aumentar en el ventilador mecánico el O2 al 100 % durante 1 minuto.

Vigilar las funciones vitales antes, durante y después de la aspiración para verificar la tolerancia al procedimiento. Evitar infecciones cruzadas mediante la técnica estéril.

Preparación del material

Para el procedimiento es necesario preparar los siguientes elementos: aspirador empotrado o Portátil, conexiones para aspiración central o máquina de aspiración, Regulador de potencia de aspiración, frasco contenedor de bolsa de aspiración desechable, fuente de oxígeno, catéteres de aspiración Nº 6-8-10-12-14-16 french, circuito cerrado de aspiración el número es de acuerdo al tamaño del TET. Si el caso lo requiere. Equipo de aspiración regulado de acuerdo a la edad del paciente. Frasco de agua estéril. Frasco de suero fisiológico. Resucitador manual de acuerdo a la edad. Guantes estériles para aspiración abierta, limpios para aspiración cerrada, tamaños adecuados a las manos del operador 61/2 -7-7 ½. Paquete estéril de gasa. Mascarilla, gorro y lentes. Mandilones de servicio, Bolsa de plástico para residuos. 40

Preparación del paciente

- Proporcionar confianza.
- Poner en posición adecuada, si está sedado, colocarle en decúbito lateral,

G) Sistemas de aspiración de secreciones

a. Abierto

El método abierto es donde se desconecta al paciente del ventilador mecánico, para poder manipular una sonda de aspiración descartable, de un solo uso por un tiempo de 10 a 12 segundos. Este procedimiento no mantiene la presión positiva al final de la espiración, debido a que el ventilador está desconectado, el cual puede producir el

colapso de los alvéolos aumentando la hipoxemia. Antes de aspirar primero hiperoxigenar los pulmones y abrir las vías aéreas menores. La técnica requiere de dos operadores.³⁴

Técnica de aspiración Abierta

- 1. Lavado de manos correctamente antes del procedimiento.
- 2. Usa barreras de protección: guantes, mascarilla, gorro, mandilón, gafas de protección ocular el operador y el asistente.
- 3. Comprobar la presión negativa de 80-120 mm de Hg en adultos, 60 80 mmHg en pacientes pediátricos, ocluyendo el extremo de los tubos de succión antes de conectar la sonda de aspiración.
- 4. En pacientes con ventilación mecánica oxigenar con O₂ al 100% durante un minuto.⁴¹
- 5. Calzarse los guantes estériles. Conectar la sonda a la unidad de aspiración sin perder la esterilidad.
- 6. Introducir la sonda suavemente, sin aspirar. ³⁶
- 7. Cuando la sonda llega a la carina, se notará resistencia y el paciente toserá, retirar la sonda 1 cm antes de iniciar a succionar.
- 8. Realizar la aspiración: para ello aplicar el dedo pulgar sobre el orificio de control de la aspiración, o desclampar la sonda.
- 9. No prolongar la aspiración durante más de 10 segundos en niños y adolescentes y 5 segundos en neonatos, para evitar trauma en la mucosa e hipoxia.
- 10. Retirar la sonda sin rotación y aspirando de forma continua.⁴¹
- 11. Aspirar la orofaringe antes de terminar el procedimiento.
- 12. Hiperoxigenar al 100% durante 60 segundos.
- 13. Eliminar la sonda utilizada y limpiar el tubo colector con agua estéril.
- 14. Si necesita otra aspiración, dejar descansar al paciente 20-30 segundos antes de introducir una nueva sonda.
- 15. No realizar más de 3 aspiraciones.
- 16. Realizar higiene de manos.
- 17. Dejar al paciente en una posición cómoda.
- 18. Asegurarse de que el equipo siempre quede disponible para una próxima aspiración.³⁸

b. Cerrado

Procedimiento que permite aspirar al paciente sin desconectarlo de la ventilación mecánica, quedando la sonda de aspiración protegida mediante una cubierta de plástico. La ventaja de este sistema es no desconectar al paciente, evitando fugas, no perdiendo la PEEP (así se impide el colapso alveolar), evitando infecciones respiratorias, como neumonías asociadas a la técnica. No se maniobra vía aérea y se utiliza la misma sonda varias veces. El uso de esta técnica debe considerarse en el caso de los pacientes con patología respiratorias que requieren presiones y frecuencias elevadas, para que no desarrollan una inestabilidad cardiorrespiratoria.⁴²

Esta técnica mejora la eficiencia, disminuye el riesgo de infección nosocomial y los costos, debido a que requiere menos recambio del circuito. El profesional de enfermería estará más protegido al no tener contacto con las secreciones del enfermo.⁴³

Técnica de aspiración cerrada

- 1. Lavado de manos correctamente antes del procedimiento.
- Conectar el catéter de aspiración cerrada al swivel y por el otro extremo, al aspirador. Regular la presión de aspiración. 80-120 mm de Hg en adultos, 60 – 80 mmHg en pacientes pediátricos.⁴¹
- 3. Hiperoxigenar al paciente mediante un mando existente en el ventilador mecánico.
- 4. Colocar una jeringa con suero salino (para lavar la sonda al terminar la aspiración).
- 5. Introducir la sonda dentro del tubo, hasta que se note resistencia o el paciente presente tos.
- 6. Succionar mientras se retira la sonda.
- 7. Asegurarse de retirar completamente la sonda en el interior de la funda de plástico de modo que no obstruya el flujo aéreo.⁴³
- 8. Valorar las funciones vitales durante el procedimiento (respiración, frecuencia cardiaca, saturación y presión arterial).
- 9. Evaluar al paciente para comprobar la necesidad de una nueva aspiración o la aparición de complicaciones.
- 10. Hiperoxigenar al paciente.⁴³

H) Complicaciones en aspiración de secreciones en pacientes intubados

La aspiración de secreciones es importante durante los cuidados traqueales, pero no está exento de complicaciones entre ellos se tiene las más frecuentes.¹⁷

Lesión de la mucosa: Se evidencia secreciones hemáticas causadas por aspiraciones frecuentes, introducir la sonda aspirando, presión de succión muy elevada.

Hipoxia: Disminución del suministro de oxígeno a los tejidos.

Arritmias: Las arritmias pueden ser provocadas por la hipoxia miocárdica y por la estimulación del vago; ocurren cuando los impulsos eléctricos que coordinan los latidos cardíacos no funcionan adecuadamente, lo que hace que el corazón lata demasiado rápido, lento o de manera irregular.

Hipotensión: Aparece como resultado de la hipoxia, bradicardia y estimulación del vago.

Atelectasias: Es un colapso completo o parcial del pulmón. Se produce cuando los alvéolos que forman los pulmones se desinflan por la alta presión negativa durante la aspiración,

Paro cardíaco: Ocurre cuando el corazón repentinamente deja de latir Es la complicación más grave como consecuencia de la aspiración de secreciones. Observar el monitor cardíaco presencia de arritmias durante y después del procedimiento. En caso aparezcan, no aspirar y administrar oxígeno al 100% hasta que el ritmo cardíaco vuelve a la normalidad; y tener preparado el coche para RCP.³³

Riesgo de Infección: Mantener la asepsia durante la aspiración de secreciones.

I) Prevención de complicaciones en aspiración de secreciones en pacientes intubados

No forzar la sonda de aspiración cuando hay resistencia, ya que puede ocasionar traumatismos de las membranas o pólipos nasales.

La aspiración repetida ocasiona irritación de las membranas, dolor, edema laríngeo y traumatismo.

Conservar una técnica estéril para evitar riesgo de infecciones.

Disminuir los traumatismos de la mucosa traqueal durante la aspiración, utilizando sondas de material blando con múltiples orificios.

Utilizar solución salina para el lavado del tubo endotraqueal cuando las secreciones son espesas.³³

J) Recomendaciones en aspiración de secreciones en pacientes intubados

No utilizar la misma sonda para aspirar la nariz y la boca.

Deben ser transparentes las sondas y los sistemas de aspiración para observar las características de las secreciones.

Utilizar guantes estériles, durante la técnica de aspiración de secreciones.

El sistema de succión debe contar con un filtro para reducir la aéreo solidación de microorganismos o partículas de la bomba de vacío.

Cambiar los frascos de aspiración empotrados cada turno o según necesidad.³³

2.3. BASE TEÓRICA

Teniendo en cuenta que el estudio está centrado en la práctica de enfermería específicamente de la aspiración de secreciones en pacientes entubados conectados a ventilador mecánico, se consideró como sustento teórico de enfermería que respalda la investigación la siguiente teoría.⁴⁴

Teoría de las necesidades humanas básicas de Virginia Henderson

Según el modelo de Virginia Henderson, las necesidades fundamentales del ser humano pueden ser clasificadas según una lista ordenada que los propios profesionales de la salud con frecuencia ya utilizan para atender a una persona (enferma o sana). Define a la enfermería en términos funcionales como: "La única función de una enfermera es ayudar al individuo sano y enfermo, en la realización de aquellas actividades que contribuyan a su salud, su recuperación o una muerte tranquila, que este realizaría sin ayuda si tuviese la fuerza, la voluntad y el conocimiento necesario; hacer esto de tal forma que le ayude a ser independiente lo antes posible"

Este modelo es de gran utilidad para los profesionales de enfermería ya que permite ayudar al paciente a identificar sus necesidades y motivar a través de estas su cambio de conducta. Así mismo, por tratarse de enfermería una profesión que se ocupa principalmente de los cuidados, posee todas las herramientas para acompañar a los pacientes y sus familias en el cuidado de su salud. Virginia Henderson estableció su clasificación basándose en una visión paradigmática, teniendo en cuenta tanto los aspectos biológicos como los

psicológicos y sociales (necesidades primarias, necesidades secundarias), y también teniendo en cuenta los aspectos espirituales.

Supuestos Principales: La definición de Henderson acerca de los conceptos básicos del metaparadigma de enfermería es:

- a) Persona: Es un elemento físico y mental, que está conformada por componentes biológicos, psicológicos, sociológicos y espirituales. La persona sana anhela el estado de independencia, tiene necesidades básicas para la supervivencia, por lo que necesita fuerza, deseos y conocimientos para realizar las actividades requeridas para una vida sana.
- b) **Entorno**: Los individuos sanos pueden ser capaces de controlar su entorno, pero la enfermedad puede interferir en tal capacidad. Los profesionales de enfermería deben recibir formación sobre medidas de seguridad, proteger a los pacientes de lesiones producidas por agentes mecánicos, minimizar las probabilidades de lesión mediante recomendaciones relativas a la construcción de edificios, compra de equipos y mantenimiento, tener conocimientos sobre los hábitos sociales y las prácticas religiosas para valorar peligros.
- c) **Salud**: Representa calidad de vida, requiere independencia e interdependencia y es básica para el funcionamiento del ser humano. La calidad de salud es el margen de vigor físico y mental, lo que permite al ser humano trabajar con la mayor efectividad y alcanzar su nivel potencial más alto de bienestar. **Necesidades:** Virginia Henderson identifica 14 necesidades básicas del paciente, que comprenden los componentes de los cuidados de enfermería. Estos incluyen la necesidad de:
 - Respirar normalmente: Es una manera fisiológicamente óptima para nuestro cuerpo. Es decir, es la forma que estamos diseñados para respirar, que inconscientemente lo hacemos. Sin embargo, no todos respiramos eficientemente.
 - 2. Comer y beber adecuadamente.
 - 3. Atender sus necesidades corporales.
 - 4. Moverse libremente.
 - 5. Dormir y reposar.
 - 6. Seleccionar ropas adecuadas: Vestirse y desvestirse.
 - Conservar la temperatura del cuerpo dentro de los límites normales, adaptando la ropa y modificando el ambiente.
 - 8. Mantener el cuerpo limpio, bien cuidado y proteger el tejido cutáneo.

- 9. Evitar peligros ambientales e impedir que perjudiquen otros.
- 10. Comunicarse con otros para expresar emociones, necesidades, temores u opiniones.
- 11. Rendir culto de acuerdo con su fe.
- 12. Trabajar de tal manera que exista un sentido de logro.
- 13. Jugar o participar en diversas actividades.
- 14. Aprende, descubre o satisface la curiosidad que conduce al desarrollo normal y a la salud, hace uso de las instalaciones sanitarias disponibles.

2.4. HIPÓTESIS

H₁. Existe relación entre el nivel de conocimientos y prácticas de los profesionales de enfermería sobre aspiración de secreciones en pacientes intubados de las Unidades de Cuidados Intermedios e Intensivos del Hospital Regional Docente Cajamarca.

H₀. No existe relación entre el nivel de conocimientos y prácticas de los profesionales de enfermería sobre aspiración de secreciones en pacientes intubados de las Unidades de Cuidados Intermedios e Intensivos del Hospital Regional Docente Cajamarca.

2.5. VARIABLES

2.5.1. Variable independiente:

- Nivel de conocimientos sobre aspiración de secreciones en pacientes intubados.

2.5.2. Variable dependiente:

- Práctica de aspiración de secreciones en pacientes intubados.

2.6. DEFINICION CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES

Conocimientos: Es el conjunto de normas y conceptos que tienen los profesionales de enfermería para realizar la aspiración de secreciones, que consiste en la extracción de fluidos traqueo bronquiales a nivel oro faríngeo que están ocasionando una obstrucción de las vías respiratorias.³¹

Práctica: Es la técnica que realizan los profesionales de enfermería durante la aspiración de secreciones en pacientes intubados con sistema abierto y sistema cerrado. De acuerdo a su experiencia adquiridas a través del tiempo mejora sus habilidades. Es por eso fundamental que la ciencia de enfermería tiene que basarse en conocimientos científicos, que es un compendio de teorías que deben dar soporte al cuidado.²⁹

2.7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICION	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	EVALUACIÓN
	OPERATIVA				
Independiente: Nivel de Conocimientos sobre aspiración secreciones en pacientes entubados.	Es la información que necesitan poseer los profesionales de enfermería en la aspiración de secreciones en pacientes con tubo endotraqueal, que fue obtenido a mediante un	Generalidades sobre aspiración de secreciones en pacientes intubados.	 Definición Objetivos Indicaciones Principios Contraindicación Complicaciones 	Preguntas N° 1 - 6	-Correcta: 1 punto -Incorrecta: 0 punto. Según escala de Estaninos se concluye como: Alto: 16 a 20 puntos.
	cuestionario.		-Antes del procedimiento	Preguntas N° 7 - 9	Medio: 12 a 15 puntos. Bajo:
		Procedimiento de aspiración de secreciones.	-Durante el procedimiento	Preguntas N° 10-18	0 a 11 puntos.
			-Después del procedimiento	Pregunta N° 19 Pregunta N° 20	

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADORES	EVALUACIÓN
	PERACIONAL			
Dependiente Práctica de aspiración de secreciones en pacientes intubados.	P P	Indicadores: bioseguridad, equipo, valoración y Preparación.	 Se lava las manos. Bioseguridad Ausculta al paciente. Verificar la StO₂. Solicita ayuda del personal Prepara el material: N° de sonda de aspiración. Sistema de aspiración operativo y regula la presión negativa. Bolsa de resucitación manual. Frascos con agua estéril para aspiración. Coloca en posición correcta al paciente. Hiperoxigena. Se calza los guantes estériles y mascarilla Muestra, la vía aérea artificial. 	-SI (1 punto) -NO (0 punto) Según la mediana se concluye: Adecuada: 18 - 23 puntos Inadecuada: 0 - 17 puntos
		+ Durante el procedimiento Indicador: Técnica y Monitoreo.	 Encaja la sonda dentro TET. sin aplicar presión positiva. Succiona las secreciones haciendo movimiento rotatorio y retira la sonda Aspiración menor 10 segundos. Comprobar la StO₂. Hiperoxigena Lavado de la sonda y la tubuladora después de la aspiración Según necesidad, repite los pasos. 	
		Comodidad	 Verifica ambos campos pulmonares. Mide el patrón respiratorio y SpO2. Descarta los guantes usados 20. Descarta soluciones usadas. Higiene de manos. Deja la cabeza del paciente a un ángulo de 45° con TET. Registra las características de las secreciones. 	

CAPITULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

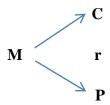
3.1. DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO

El estudio se basó fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para después estudiarlos, de corte transversal porque los datos que se recolectaron fueron en un determinado tiempo y espacio. Tipo de estudio corresponde a una investigación descriptiva y correlacional.⁴⁵

Descriptivo: Porque describió el problema tal y cual se presenta sin modificar las variables de estudio. Este método buscó describir los conocimientos y prácticas sobre aspiración de secreciones en pacientes intubados.

Correlacional: Porque se relacionó las variables de estudio, para dar respuesta las hipótesis planteadas.

El trabajo corresponde el siguiente diseño.



Dónde:

M: Profesional de Enfermería.

C: Conocimiento.

P: Práctica.

r: Coeficiente de correlación de ambas variables.

3.2. DESCRIPCION DE LA SEDE DE ESTUDIO

El trabajo de investigación se realizó en el Hospital Regional Docente Cajamarca, ubicado en el Jr. Larry Jhonson S/N, Barrio Mollepampa, el hospital en mención es un

establecimiento del MINSA, categorizado nivel II – 2 que ofrece atención médica especializada, desarrolla actividades de docencia de pregrado y post-grado en ciencias médicas, enfermería, obstetricia, psicología, odontología y paramédicas, investigación científica. Para el área de estudio se eligió las unidades de cuidados intermedios e intensivos del Hospital Regional Docente Cajamarca, ubicado en el tercer piso, cuenta en un total de 14 camas, que atiende patologías simples y complejas, donde laboran 14 médicos especialistas, 28 profesionales de enfermería y 24 técnicos que realizan turnos de 12 horas; una jefa para ambas unidades.

3.3. POBLACION Y MUESTRA

La población estuvo constituida por 25 profesionales de enfermería del servicio de cuidados intermedios e intensivos. La muestra de tipo censal, lo conformó el 100% de la población por ser pequeña.

3.4. UNIDAD DE ANÁLISIS

Fue cada profesional de enfermería de la unidad de cuidados intermedios e intensivos del HRDC, que cumplieron los criterios de inclusión.

3.5. CRITERIOS DE SELECCIÓN

3.5.1. Criterio de inclusión:

Profesionales de enfermería que trabajan en las unidades de cuidados intermedios e intensivos, nombrado, contratado y que acepta participar en el estudio voluntariamente.

3.5.2. Criterios de exclusión:

Profesional de enfermería que se encuentre de vacaciones, licencia por enfermedad o maternidad y que asuma funciones administrativas.

3.6. TECNICA E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE DATOS

La técnica utilizada fue la entrevista y la observación; como instrumentos un cuestionario de conocimientos y una guía de observación, que fue aplicado a los profesionales de enfermería que trabajan en las unidades de cuidados intermedios e intensivos del HRDC. Asimismo, los dos instrumentos utilizados fue de Cahua, S (2015). En su estudio "Conocimientos y Prácticas de la Enfermera sobre la Aspiración de Secreciones en

Pacientes Intubados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales y Pediátricos

Hospital María Auxiliadora"

El cuestionario tiene tres partes: 1º Instrucción. 2º Datos generales. 3º Son datos

específicos de conocimientos de aspiración de secreciones en pacientes intubados, con 20

preguntas cerradas, con 4 alternativas, siendo la respuesta una sola. Las alternativas fueron

codificadas de la siguiente manera: respuesta correcta: 1 punto, respuesta incorrecta: 0

puntos, se puede obtener máximo 20 puntos y mínimo 0 puntos, los resultados clasificados

según la escala de Estaninos (Anexo 10):

- Alto: 16 a 20 puntos.

Medio: 12 a 15 puntos.

- Bajo: 0 a 11 puntos

El cuestionario fue aplicado en la unidad de cuidados intermedios e intensivos, entregando

a cada licenciado(a) al inicio o al término del horario laboral según su disponibilidad,

dando un tiempo de 30 minutos para el llenado del cuestionario, garantizando la privacidad

y el anonimato.

Guía de observación, Sirvió para evaluar la práctica de aspiración realizada por el

profesional de enfermería. La observación se hizo sin que se diera cuenta que se le está

observando y se fue marcando con una X en el casillero que corresponda a su actuación.

La guía de observación constó de 23 ítems dividida en dimensiones: Antes, durante y

después. Con la cual se identificó la práctica que realizan los profesionales de enfermería

en el procedimiento de aspiración de secreciones, y fue con respuesta sí y no. Dando un

puntaje a la respuesta SI = 1 punto, NO = 0 puntos. Los resultados según la mediana

concluyendo como práctica (Anexo 11):

- Adecuada: 18 - 23 puntos

Inadecuada: 0 - 17 puntos

Recolección de Datos

Para iniciar se hizo coordinación con el departamento de enfermería y los jefes de las

unidades de cada servicio a fin de establecer el cronograma de recolección de datos,

41

considerando un tiempo de 20 a 30 minutos para la aplicación del instrumento, previo consentimiento informado a fin de obtener la autorización respectiva.

Validez y Confiabilidad del Instrumento

Los instrumentos fueron el cuestionario y la lista de chequeo, estos fueron validados mediante juicio de expertos conformado por enfermeras especialistas en investigación, la validez se hizo a través de una prueba piloto en EsSalud mediante el coeficiente de correlación de Pearson (+1 a -1), cuyo resultado fue para el conocimiento y practica mayor de 0.20. Por lo tanto, el instrumento es válido. La confiabilidad estadística se aplicó la prueba de Kuder de Richardson cuyo resultado fue para el conocimiento K-R > 0.58 y la práctica K-R > 0.54. Por lo tanto, el instrumento es confiable.¹⁷

3.7. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Una vez obtenidos los datos se hizo una revisión manual de cada cuestionario con la finalidad de buscar algún tipo de inconsistencia o dato faltante; terminado la revisión se procedió a valorar las respuestas para asignarles el puntaje; y se codificó cada cuestionario y guía de observación, para luego ser ingresados a una hoja de cálculo de Microsoft Excel 2013 y finalizado el llenado de la base de datos, se revisaron para buscar posibles errores de digitación.

Con la base lista ésta se exportó al Programa Estadístico IBM SPSS Statistics V 24 para su respectivo procesamiento y análisis. Entre las técnicas más utilizadas, para el análisis univariado, fue la distribución de frecuencias, que es una tabla donde se exhiben las distintas categorías que componen la variable.

Para el análisis bivariado se determinó a través de la relación de las variables conducentes a verificar la hipótesis planteada, para tales fines se utilizó los métodos estadísticos inferenciales Chi Cuadrado (X²) como prueba de influencia o no entre las dos variables de escala nominal o mixta, calculando el valor de nivel significancia tolerable. La interpretación y análisis se hizo en base a los resultados obtenidos teniendo en cuenta los antecedentes de estudios nacionales e internacionales, la base teórica y por propias vivencias.

3.8. PRINCIPIOS DE CIENTIFICIDAD

En la investigación se tuvo en cuenta los siguientes principios científicos:

- La confidencialidad, se refiere a que la información obtenida de los sujetos de investigación, no se hizo públicos, asegurando el anonimato, para ello los datos se mantuvo el absoluto resguardo.
- La información obtenida se ajustó a la verdad manteniendo así la credibilidad desde la descripción del objeto de estudio hasta el análisis de la información.
- Para la obtención de los resultados se tuvo cuidado en la adecuación y ajuste de los datos no basado en personas, si no en lo que representa.

3.9. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se tuvo especial cuidado en proteger los derechos de los participantes, por lo que se optó por mantener una conducta ética con la finalidad de garantizar que la información obtenida tenga solo fines de investigación, para lo cual el investigador se basó en los principios éticos de la investigación en ciencias de la salud. Principios clásicos de la bioética planteados por Beauchamp y Childress (2009).

Autonomía, donde tienen el derecho de decidir voluntariamente su participación en el estudio. Se ofreció a los profesionales de enfermería la oportunidad de decidir participar o no, brindándoles información clara y precisa de las implicaciones de la investigación para ello se elaborará un documento de consentimiento informado que la participante firmará voluntariamente.

Justicia, Se buscó captar la participación de los profesionales de enfermería, sin discriminar su condición social, raza, credo y sexo.

Beneficencia: Los resultados beneficiará a la institución y a los profesionales enfermería a fin de identificar las fortalezas y debilidades.

No Maleficencia: El estudio no causo ningún daño ni riesgo alguno a los profesionales de enfermería.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSION

TABLA 1. Características biológicas y sociales de los Profesionales de Enfermería que laboran en las Unidades de Cuidados Intermedios e Intensivos del Hospital Regional Docente Cajamarca – 2018.

N	%
6	24.0
13	52.0
6	24.0
25	100
N	%
5	20.0
20	80.0
25	100
N	%
20	80.0
1	4.0
4	16.0
25	100
N	%
4	16.0
15	60.0
2	8.0
4	16.0
25	100
N	%
18	72.0
7	28.0
25	100
	6 13 6 25 N 5 20 25 N 20 1 4 25 N 4 15 2 4 25 N 18 7

Fuente: Cuestionario (Anexo N° 1)

La tabla nos muestra las características de los Profesionales de Enfermería que participaron en el estudio, según su edad 24% están comprendidas entre 26 a 37 años, 52% de 38 a 49 años y 24% de 50 a 63 años. Concerniente al sexo 80% corresponde a femenino, 20% masculino. En relación a la especialidad 80% cuentan con especialidad en cuidados intensivos, 16% no cuentan, el 4% en centro quirúrgico. En tiempo de servicio se encontró 16% tienen menos de un año; de 1 a 14 años 60%, de 15 a 28 años 8%, de 29 a 42 años 16%. En condición laboral se encontró enfermeras nombradas 72%, contratado 28%.

De los resultados encontrados el 80% de los profesionales de enfermería que laboran en estas unidades cuentan con especialidad en cuidados intensivos, esto indica que tienen conocimiento en esta área. Pero en un porcentaje disminuido no tienen especialidad esto podría repercutir negativamente en la recuperación del paciente.

El estudio es similar al de Mamani V. (2014). Sus resultados, el 58% de los profesionales de enfermería cuenta con la especialidad en cuidados intensivos y el 42% no cuentan. Así mismo el estudio de la especialidad en cuidados intensivos, conducen a la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades, actitudes, valores y competencias para ofrecer atención de calidad al paciente crítico. La especialidad en un área explícita o el trabajar en un determinado lugar por un largo tiempo le permiten al profesional desarrollar una especie de seguridad en la toma de decisiones. ³⁹

Concerniente a lo enunciado anteriormente, y por propias vivencias tanto los enfermeros especializados y no especializados, nombrados, contratados y con mucha experiencia cometen los mismos errores, uno de ellos es que no realizan la hiperoxigenación antes y después de aspirar, lo que puede conllevar a la desaturación y por consiguiente a una mala oxigenación de los órganos nobles y podría ocasionar otras complicaciones; así mismo se pudo observar el uso de un tiempo prolongado en la aspiración (más de 12 Segundos), lo que podría ocasionar lesión de la mucosa traqueal y sangrado.

En el Perú, el sexo femenino es dominante en la carrera de enfermería, según datos del Instituto Nacional de Estadística (2019), de 93 972 el 84,4% de profesionales de enfermería son mujeres.⁴⁶

TABLA 2. Nivel de conocimientos de los Profesionales de Enfermería sobre Aspiración de Secreciones en Pacientes Intubados de las Unidades de Cuidados Intermedios e Intensivos del Hospital Regional Docente Cajamarca – 2018.

Nivel de Conocimiento	N	%
Alto	12	48.0
Medio	11	44.0
Bajo	2	8.0
Total	25	100

Fuente: Cuestionario (Anexo N° 1)

La tabla muestra el nivel de conocimiento de los profesionales de enfermería sobre aspiración de secreciones en pacientes intubados, alcanzando el nivel alto 48%, medio 44% y bajo 8% en las unidades de cuidados intermedios e intensivos. Los resultados encontrados son semejantes al de Cabanillas A, Vásquez T (2016) ⁴⁷ y Fernández K, Flores R. (2015) ²⁰. En sus investigaciones reportan que más del 50% de los profesionales de enfermería cuentan con nivel de conocimiento alto.

Sin embargo, observamos que sumando nivel de conocimiento medio y bajo superan el 50%, constituyéndose estos dos grupos en factor de riesgo para la mala praxis de aspiración de secreciones en pacientes intubados, que podría causar daño iatrogénico como barotrauma, hipoxemia, paro cardiorespiratorio, lesión de la mucosa traqueal, arritmia, infecciones, entre otras.

Al respecto Pulgarín, manifiesta que los profesionales de enfermería con conocimientos deficientes se constituye en riesgo de contribuir a la alta incidencia de infección nosocomial, ya que dentro de sus competencias procedimentales está el adecuado manejo de la vía aérea, por lo que es necesario poseer conocimientos para realizar una buena práctica, por lo general el paciente crítico depende casi en su totalidad del cuidado enfermero, los pacientes intubados representan una condición de alta vulnerabilidad, no pueden expresar lo que sienten, ni hacer por sí mismos cuánto necesitan.²⁷

Analizando al grupo que alcanzó el nivel alto, 80% de profesionales tiene la especialidad en cuidados críticos y es probable que se capaciten con frecuencia en temas inherentes, lo que reafirma la importancia de los conocimientos pues como Salazar Bondy, manifiesta el conocimiento es la capacidad de actuar, procesar e interpretar información para generar más conocimiento o dar solución a un determinado problema.²⁵ Jugando un rol importante junto con la experiencia, que en este grupo de profesionales alcanzó un 84% los que tienen más de un año de prestación de servicios en el área.

TABLA 2A. Aspectos teóricos menos conocidos por los Profesionales de Enfermería sobre Aspiración de Secreciones de las Unidades de Cuidados Intermedios e Intensivos del Hospital Regional Docente Cajamarca – 2018.

Dimensiones		Incorrec	etas	Correct	as
Dimensiones	Ítems	N	%	N	%
Generalidades	C2	17	68.0	8	32.0
Antes del procedimiento	C9	13	52.0	12	48.0
Durante el	C10	14	56.0	11	44.0
Procedimiento	C14	17	68.0	8	32.0

Fuente: Cuestionario (Anexo N° 1)

LEYENDA: C = pregunta. 2,9,10,14 = Número de pregunta

La tabla, nos muestra los aspectos teóricos menos conocidos por los profesionales de enfermería sobre aspiración de secreciones en pacientes intubados, en la dimensión de generalidades, la pregunta C2 se refiere al objetivo de la aspiración de secreciones, el 68% de profesionales de enfermería sus respuestas son incorrectas; siendo el objetivo principal permitir el intercambio gaseoso a nivel alveolo capilar.

En la dimensión antes del procedimiento, se planteó la pregunta C9. ¿Qué es lo primero que se valora en un paciente antes de realizar la aspiración de secreciones TET? El 52% de los profesionales de enfermería respondieron incorrectamente. Siendo la respuesta correcta la evaluación de la función cardiorespiratoria. Al respecto Niel, B.³¹ refiere que es necesario observar el monitor cardiaco en busca de arritmias durante todo el proceso de aspiración. Si aparece, dejar de aspirar y brinde oxígeno al 100% hasta que la frecuencia cardíaca vuelve a la normalidad, si necesario tener dispuesto el equipo de resucitación cardiopulmonar.

En la dimensión durante el procedimiento se planteó la pregunta C10 ¿Durante la aspiración de secreciones por tubo endotraqueal cuál es el primer paso? El 56% de los profesionales de enfermería respondieron incorrectamente. Siendo la respuesta correcta introducir la sonda de aspiración sin ejercer presión negativa. C14 ¿La presión negativa en la sonda durante la aspiración será en forma? El 68% de los profesionales de enfermería respondieron

incorrectamente. Siendo la respuesta correcta de forma intermitente. Al respecto Niel, B.³¹ manifiesta que si se desconoce la presión con a que se debe aspirar puede ocasionar lesión de la mucosa traqueal que se visualiza con la presencia de secreciones hemáticas.

Los resultados encontrados son similares con el de Soto G.²² Sus resultados fueron que desconocen los signos y síntomas necesarios para la aspiración de secreciones. Al respecto Pulgarín, A.²⁷ manifiesta que la enfermera con conocimientos altos está preparada para reducir la alta incidencia de infección nosocomial, dentro de sus competencias procedimentales como el adecuado manejo de la vía aérea. Cabe destacar que es necesario además transferir dichos conocimientos en una práctica concienzuda, por lo general el paciente crítico depende casi en su totalidad del cuidado enfermero; los pacientes intubados representan una condición de alta vulnerabilidad, no pueden expresar lo que sienten, ni hacer por sí mismos cuanto necesitan.

Por experiencia vivida algunos profesionales de enfermería no saben por qué hace un procedimiento, corre el riesgo de causar daño y retrasar la recuperación del paciente. Los resultados que determinan el nivel de conocimientos también muestran que los profesionales de enfermería de la unidad de cuidados intermedios e intensivos del HRDC, conocen más sobre aspectos básicos y la técnica de aspiración de secreciones, pero conocen menos sobre aspectos fisiopatológicos, que son conocimientos científicos fundamentales que debe poseer un profesional de área critica. Como consecuencia del desconocimiento se pueden realizar prácticas erróneas, las mismas que podrían repercuten directamente en la salud y recuperación del paciente, en este caso de pacientes con intubación endotraqueal conectados a ventilación mecánica.

TABLA 3. Práctica de los Profesionales de Enfermería sobre Aspiración de Secreciones en Pacientes Intubados de las Unidades de Cuidados Intermedios e Intensivos del Hospital Regional Docente Cajamarca - 2018.

Práctica	N	%
Adecuada	14	56.0
Inadecuada	11	44.0
Total	25	100

Fuente: Guía de observación. (Anexo N° 2)

En relación a la práctica de los profesionales de enfermería sobre aspiración de secreciones en pacientes intubados de las unidades de cuidados intermedios e intensivos, se encontró 56% realizan una práctica adecuada y 44% práctica inadecuada. Los resultados encontrados se asemejan a Leiva K, Sabogal I. (2017). Trujillo – Perú. En su estudio titulado "Conocimiento y práctica de la enfermera sobre aspiración de secreciones en pacientes con traqueotomía. Hospital Regional Docente de Trujillo". Encontró el 69.6% realizan una práctica adecuada y 30.4% inadecuada. Pero difiere con Rojas V, Melva A. (2013). Encontró como resultados el 41% tienen práctica adecuada y 59% inadecuadas. ¹⁶

El porcentaje más alto (56%) de profesionales que laboran en las unidades de cuidados intermedios e intensivos efectúan una adecuada aspiración de secreciones, realizando todas las fases del procedimiento, aplicando medidas correctivas, asépticas de los equipos y materiales que se utilizaron para la aspiración de secreciones. Como es conocido la recuperación del paciente depende del actuar del profesional, que beneficia no solo al paciente y familia sino también a la institución, por el bajo costo en hospitalización y medicamentos, al no presentar complicaciones se reduce la estancia hospitalaria.

Pero también debemos indicar y con mucha preocupación que el 44% los profesionales de enfermería realizan una práctica inadecuada, lo que significa un riesgo potencial para salud y recuperación del paciente, esto puede ser por falta de conocimiento, destreza y sobrecarga de trabajo, especialmente en el turno de mañana por el aumento de actividades, de carácter administrativo que mermaría la calidad en el cuidado pacientes críticos, en acciones específicas

y de especialidad como aspiración de secreciones, siguiendo un protocolo científicamente probado.

La aspiración de secreciones en circuito cerrado es realizada por un solo profesional de enfermería; sin embargo, para la técnica del circuito abierto es indispensable la participación del técnico de enfermería en instrumentación del procedimiento, muchas veces se ve dificultado este procedimiento que se realice siempre con la técnica estéril, por falta de insumos y recursos del seguro integral de salud o por falta del personal técnico que apoya en el procedimiento.

Al respecto Pulgarín, A.²⁷ Refiere que la práctica es la acción a base del pensamiento regidos por una teoría, apoyadas en técnicas adecuadas y precisos con el fin de aproximarse a la verdad objetiva, esta dependerá de múltiples determinaciones propias del objeto de estudio. Así mismo relata que la práctica es la acción de un conjunto de habilidades y destrezas obtenidas por medio de la experiencia, la cual puede ser evaluada a través de la observación o el lenguaje.

TABLA 3A. Prácticas menos realizadas por los profesionales de enfermería sobre Aspiración de Secreciones en Pacientes Intubados de las Unidades de Cuidados Intermedios e Intensivos del Hospital Regional Docente Cajamarca – 2018.

	Ítems	Inadecuada		Ade	cuada
Dimensiones		N	%	N	%
Antes del	P2	18	72.0	7	28.0
Procedimiento	P7	18	72.0	7	28.0
Durante el					
procedimiento	P12	17	68.0	8	32.0
Después del	P17	24	96.0	1	4.0
Procedimiento	P21	24	96.0	1	4.0

Fuente: Guía de observación. (Anexo N° 2)

LEYENDA: P = pregunta. 2, 7, 12,17,21 = Numero de pregunta

La tabla nos muestra prácticas menos realizadas por los profesionales de enfermería sobre Aspiración de Secreciones en Pacientes Intubados de las Unidades de Cuidados Intermedios e Intensivos del Hospital Regional Docente Cajamarca, según las dimensiones estas fueron:

Antes de la aspiración se secreciones.

En el ítem P2. Ausculta al paciente. Se puedo observar que 72% de los profesionales de enfermería no ausculta los pulmones antes de realizar el procedimiento. Al respecto Perry A³⁴, menciona que es necesario auscultar ambos campos pulmonares del paciente, la presencia de estertores y sibilancias antes de la aspiración indica presencia de secreciones, de esta manera se previene aspiraciones innecesarias.

En el ítem P7. Hiperoxigena al paciente. Se obtiene 72% de los profesionales de enfermería no hiperoxigena antes de realizar el procedimiento. Francisco, C.⁴¹ Menciona que es necesario que se controle los tiempos en el procedimiento de la aspiración, porque no solo se aspira secreción sino también oxígeno, hay cambio de presión intrapulmonar lo que lleva al barotrauma, es por ello necesario durante el procedimiento la hiperoxigenación y la hiperinsuflación antes y después, disponiendo cinco insuflaciones con un ambú conectado a un flujo de oxígeno de 15 litros. Si está conectado a un ventilador, se puede cambiar el flujo de O₂ al 100%, esto lo

realizan los ventiladores modernos mediante un mando adecuado por el lapso de un minuto, admitiendo que el procedimiento se realice de manera positiva sin disminuir los niveles de oxígeno en sangre.

Durante la aspiración de secreciones:

En el ítem P12. Succiona en forma intermitente mientras se rota y retira la sonda, por un lapso de 10 segundos. Se puedo observar que 68% de los profesionales de enfermería realizaron el procedimiento de forma continua y por más de 10 segundos. Francisco, C.⁴¹ Manifiesta que la sonda debe ingresar suavemente, sin realizar presión negativa, ni forzando su ingreso, cuando se llega a 0.5 cm de la carina se procederá a retirar aspirando de forma intermitente hasta sacar toda la sonda. No dilatar la aspiración más de 10 segundos para evitar lesiones en la mucosa e hipoxia que puede ocasionar bradicardia e hipotensión arterial por estimulación vagal.

Después de la aspiración de secreciones.

En el ítem P17 ausculta los campos pulmonares. Se puede observar que 96% de los profesionales de enfermería no ausculta los pulmones después de realizar el procedimiento. Una vez terminado la aspiración se debe auscultar los pulmones para verificar la disminución de ruidos agregados que indican efectividad del procedimiento, mayor pase de oxígeno a ambos campos pulmonares y mejora la comodidad del paciente.³⁸

En el ítem P21. Se lava las manos. Se puedo observar que 96% de los profesionales de enfermería no se lavan las manos después de realizar el procedimiento. El lavado de manos debe realizarse, aunque se haya usado guantes, porque las acciones de los jabones y la acción mecánica del agua arrastra las bacterias que podrían haberse adherido a las manos de la enfermera(o) que no solo causaría infección cruzada en el paciente, sino el mismo estaría en riesgo de contagiarse con las bacterias y contraer alguna enfermedad en el campo laboral.

Al respecto Francisco, C.⁴¹ Refiere que es muy importante después de cada procedimiento de aspiración de secreciones el lavado de manos de esta manera disminuirá las infecciones cruzadas y la estancia hospitalaria de los pacientes. Los resultados encontrados son similares a de Soto G. (2017)²² y Cahua S. (2015)¹⁷. En sus investigaciones reportan que las prácticas inadecuadas están dadas por que el profesional no ausculta al paciente antes ni después de la aspiración y la duración por aspiración es mayor de 10 segundos.

De acuerdo a la guía de cuidados de enfermería el Ministerio de Salud, 2012. Refiere que los profesionales de enfermería que ofrecen cuidados a los pacientes con tubo endotraqueal en las áreas críticas y que requieren precisamente aspiración de secreciones para mantener permeable la vía aérea artificial, deben cumplir con los protocolos y normas de asepsia y antisepsia por ser un procedimiento invasivo mediante un circuito cerrado, con la introducción de una sonda de succión hasta la tráquea; a la vez que se recalca el uso de una técnica segura para el procedimiento con la finalidad de disminuir los riesgos y prevenir complicaciones como barotrauma, arritmias, parocardíaco, entre otras.³

TABLA 4. Relación entre nivel de Conocimientos y Prácticas de los Profesionales de Enfermería sobre Aspiración de Secreciones de Pacientes Intubados de las Unidades de Cuidados Intermedios e Intensivos del Hospital Regional Docente Cajamarca – 2018.

Práctica de Aspiración de Secreciones	Nive	Nivel de Conocimiento sobre Aspiración de Secreciones					TOTAL		
ue secreciones	A	Alto		Medio		Bajo			
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Adecuada	6	24.0	6	24.0	2	8.0	14	56.0	
Inadecuada	6	24.0	5	20.0	0	0.0	11	44.0	
TOTAL	12	48.0	11	44.0	2	8.0	25	100.0	

Fuente: Tabla N° 2 y 4 Grados de libertad: 2 α : 0.05 Chi cuadrado de Pearson: 1.7559 p: 1.96

En la relación de nivel conocimientos y práctica de los profesionales de enfermería sobre aspiración de secreciones en pacientes intubados de las unidades de cuidados intermedios en intensivos del HRDC, encontramos 48% de profesionales de enfermería que cuenta con conocimiento alto, el 24% brinda una práctica adecuada y con el mismo porcentaje una práctica inadecuada, el 44% de profesionales de enfermería que lograron un conocimiento medio, 24% realizan una práctica adecuada y el 20% inadecuada; el 8% con un conocimiento bajo; todos realizan una práctica adecuada.

Estos resultados reflejan que los profesionales de enfermería, realizan el procedimiento de forma rutinaria y no aplican sus conocimientos científicos, lo cual puede conllevar al paciente a presentar complicaciones que pongan en riesgo su vida, prolongue su estancia hospitalaria y aumenten los costos, y en consecuencia repercuta negativamente en la calidad de atención. De otro lado y sorprendentemente observamos que 8% de profesionales de enfermería alcanzaron el nivel de conocimiento bajo, sin embargo, cuando ejecutan su práctica realizan el procedimiento adecuado, posiblemente sea el grupo de jóvenes que sin tener especialización tiene conocimientos básicos y la habilidad para desarrollar su práctica, pero es importante que a este grupo se los capacite para ampliar sus conocimientos y su práctica se realice basado en fundamento científico y no solo en la habilidad.

De los resultados obtenidos en el estudio se puede inferir que los conocimientos que tienen los profesionales de enfermería sobre la aspiración de secreciones en paciente intubados, casi lamitad conocen lo que debe realizarse antes de la aspiración de secreciones lo primero que debe evaluarse antes de proceder a la aspiración de secreciones; mientras que los aspectos que desconocen está referido a los signos y síntomas que indican la necesidad de aspirar las secreciones; los principios de la aspiración de secreciones y el objetivo principal de la aspiración de secreciones; lo cual le puede conllevar a riesgos que afecten su proceso de recuperación del paciente .

La práctica de las medidas de bioseguridad en la técnica de aspiración de secreciones está dada por todas las actividades que se realiza y/o desarrolla con la aplicación de ciertos conocimientos científicos, es decir es aquel profesional que antes de ejecutar un procedimiento debe pensar, sentir y actuar de acuerdo a lo que persigue, un fin útil está dado por la habilidad y destreza de sus competencias que lo conduce a resolver situaciones imprevistas sin perder el control, considerando los recursos con que cuenta, ligada a las necesidades de los usuarios.²⁸

Prueba estadística Chi-cuadrado arroja 1.756, con un valor de significancia de 1.96 (p>0.05), por consiguiente, no existe una relación significativa entre las variables de estudio, con lo cual se acepta la hipótesis nula de la investigación. Los hallazgos obtenidos difieren con los encontrados en el estudio de Leiva K, Sabogal I. (2017). Los resultados obtenidos fue que existe una relación altamente significativa entre el conocimiento y la práctica de la enfermera en la aspiración de secreciones a pacientes con traqueotomía, cuya prueba de Chi-cuadrado tiene un valor de 7.533 con un p-valor de significancia de 0.006 (p > 0.05). A pesar de no existir una relación estadística entre estas dos variables debemos tener en cuenta que los conocimientos y la habilidades y destrezas para realizar un procedimiento deben ir de la mano para poder brindar un cuidado seguro, continuo y eficaz.

CONCLUSIONES

Según los objetivos propuestos en la presente investigación y luego de analizar y discutir los resultados obtenidos se concluye que:

- 1. Las características de los profesionales de enfermería que participaron en el estudio, más de la mitad tienen entre 38 y 49 años, la mayoría son del sexo femenino, nombrados, con tiempo de servicio de 15 a 28 años, y con especialidad de cuidados intensivos.
- 2. Los profesionales de enfermería que laboran en las unidades de cuidados intermedios e intensivos, casi lamitad alcanzaron un nivel de conocimiento alto sobre aspiración de secreciones de pacientes intubados, más de las dos terceras partes alcanzo nivel medio y un porcentaje mínimo nivel bajo. Pero según dimensiones la mayoría desconocen el objetivo de la aspiración de secreciones y valoración del paciente (antes del procedimiento); pasos de la aspiración de secreciones y la presión negativa de la inserción de la sonda (durante el procedimiento).
- 3. Los profesionales de enfermería de las unidades de cuidados intermedios e intensivos más de la mitad realizan una práctica adecuada en aspiración de secreciones de pacientes intubados, y el resto su práctica es inadecuada. Pero según dimensiones se observó que la mayoría no ausculta ni hiperoxigenan al paciente (antes del procedimiento); no realizan la aspiración por menos de 10 segundos (durante el procedimiento); no auscultan los campos pulmonares y casi la totalidad no realizan higiene de manos (después del procedimiento).
- 4. No existe relación estadística significativa entre el nivel de conocimientos y prácticas de los profesionales de enfermería sobre aspiración de secreciones de pacientes intubados en las unidades de cuidados intermedios en intensivos p- valor de 1.96 (p > 0.05); por lo tanto, se acepta la hipótesis nula.

RECOMENDACIONES

En base a los resultados y conclusiones del presente estudio de investigación se plantean las siguientes recomendaciones.

Hospital Regional Docente Cajamarca

A la oficina de capacitación que en coordinación con jefatura del departamento de enfermería implemente un programa de capacitación continua adherentes a los protocolos, planes laborales, entrenamientos, pasantías, con la finalidad de mejorar el nivel de conocimiento de los profesionales de enfermería y los cuidados de la vía aérea que brindan a los pacientes con tubo endotraqueal.

Jefe de servicio

Actualizar protocolos del cuidado de enfermería, crear e implementar con registros, equipos y/o materiales a los diferentes servicios donde se atienden a pacientes con tubo endotraqueal.

Profesionales de enfermería

Al profesional de enfermería evitar la rutinización y motivarse a seguir capacitándose con el objetivo de fomentar cuidados adecuados en la aspiración de secreciones para seguir brindando una atención de calidad a los pacientes hospitalizados en las unidades de cuidados intermedios e intensivos.

Segunda especialidad

Promover la investigación; sobre estudios epidemiológicos de la incidencia de complicaciones asociadas al cuidado del paciente intubados.

Que realicen investigaciones profundizando sobre el tema de aspiración de secreciones y la práctica de enfermería y su relación con los factores socio culturales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ministerio de Salud. Manual de procedimientos de Enfermería. Lima. Ministerio de Salud;
 2014. Disponible en: http://www.hma.gob.pe/calidad/guiasprac/guias15/guias14/guiaenfer2014/manual%20de%20procedimientos%20tecnicos%20dpto%20enf%202010.pdf
- 2. Burke K. y Lemone P. Enfermería Médico quirúrgico. 4° ed. España. Mc Graw Hill Educación, 2010.
- 3. Ministerio de Salud. Guías de Cuidados de Enfermería: cuidados Intensivos. Lima. Ministerio de Salud, 2012.
- Organización Mundial de la Salud. Morbilidad y mortalidad por las infecciones intrahospitalarias por aspiración de secreciones en pacientes con intubación. Ginebra: OMS; 2015.
- Organización Panamericana de la Salud. Falta de estandarización en los procedimientos en el manejo de la aspiración de secreciones en pacientes con intubación. Washington: OPS; 2015
- 6. Pruitt WC, Jacobs M. Prevención de la neumonía asociada al ventilador. Nursing. 2007.
- 7. Ministerio de Salud del Perú. Cuidados de enfermería en pacientes intubados con aspiración de secreciones. Lima: Ministerio de Salud, 2016.
- 8. Ministerio de Salud. Estadística a Nivel Nacional del Perú. Lima Perú. 2015. Pág. 205.
- 9. Moreno Garrido, Zoila Rosa. Nivel de conocimientos y medidas de bioseguridad en internos previamente capacitados del Hospital Nacional Dos de Mayo. En Tesis para optar el grado de magister en docencia e investigación en salud. Lima –Perú. 2008.
- 10. Hospital Regional Docente Cajamarca. Análisis Situacional de Salud. 2019. http://www.hrc.gob.pe/media/portal/BRGKY/documento/9033/ASIS_HRDC_A%C 3%91O2019.pdf?r=1606503282
- 11. Sánchez R. Atención especializada de enfermería al paciente ingresado en cuidados intensivos. 2ª Ed. Alcalá, España. 2007.
- 12. Collado L. nivel de conocimiento y practica que poseen el enfermero sobre aspiración de secreciones con tubo endotraqueal en el servicio de emergencias del hospital pediátrico, 2015. [Tesis Licenciatura]. Cuba; 2015.
- 13. De Sousa, M., Garrido, W., Lameda, J., & Vargas, E. Técnicas de aspiración de secreciones bronquiales que realiza el personal de enfermería en la UCI Clínica Razetti.

- Barquisimeto: Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado. 2013. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe [Citado el 10/09/18].
- 14. Mamani V. "Evaluación del cumplimiento de Estándares de Enfermería en la Aspiración de Secreciones Endotraqueales en Neonatología, UTIN, Hospital Municipal Boliviano Holandés" Universidad Mayor de San Andrés. La Paz –Bolivia. 2014.
- 15. Gamboa, B., Huamanchoque, H., & Ramos, M. "Nivel de conocimiento y la práctica del cuidado de la vía aérea que realizan las enfermeras en pacientes intubados en la Clínica Good Hope de Lima". Lima: Universidad Peruana Unión. 2013. Disponible en: revistascientificas.upeu.edu.pe/index.php/rc_salud/article/ view/194. [Citado el 13/08/18]
- 16. Rojas V, Melva A. "Relación entre conocimientos y prácticas del profesional de enfermería sobre los cuidados del tubo endotraqueal en pacientes críticos de UCI Hospital Es Salud". Huancayo. Perú. 2013.
- 17. Cahua S. "Conocimientos y Prácticas de la Enfermera sobre la Aspiración de Secreciones en Pacientes Intubados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales y Pediátricos Hospital María Auxiliadora". Lima- Perú. 2015.
- 18. Uceda D. Obando P. Relación entre el cumplimiento del procedimiento de aspiración de secreciones y la presencia de complicaciones en pacientes críticos, emergencia de un Hospital Nacional de Lima. 2015.
- Vivanco G. Conocimientos y prácticas que realizan los enfermeros en la aspiración de secreciones en pacientes intubados en el servicio de emergencia de adultos HNERM. Lima

 – Perú. 2015.
- 20. Fernández K y Flores R. Nivel de conocimientos y prácticas sobre aspiración de secreciones en pacientes intubados del Hospital Regional Docente de Trujillo. Perú. 2015.
- 21. Ñuñuvera A. y Vásquez F. "Nivel de conocimiento y cuidado de la vía aérea brindado por la enfermera al paciente con tubo endotraqueal. Hospital Regional docente de Trujillo". Perú. 2016.
- 22. Gina Lizeth Soto Arias. "Conocimientos y prácticas de la enfermera sobre la técnica de aspiración de secreciones en pacientes intubados en el servicio de UCI Hospital Nacional Dos de Mayo". Lima Perú. 2017.
- 23. Kathya Nathaly Leiva Aznarán, Ingrid Del Pilar Sabogal Ríos. "Conocimiento y práctica de la enfermera sobre aspiración de secreciones en pacientes con traqueostomía. Hospital Regional Docente de Trujillo". Trujillo Perú. 2017.
- 24. Rusell B. El Conocimiento Humano. 7ma edición. España: ED. Taurus, S.A. 2010.

- Augusto Salazar Bondy. El punto de vista filosófico. Ediciones El Alce. Lima Perú. 1988.
 Pág. 308.
- Bunge M. "La Ciencia, su método y filosofía". Buenos Aires Argentina. Edición Siglo XX.
- 27. Pulgarín A, Osorio S, y col. Cuidado del paciente en estado crítico. 1ra ed. Corporación para Investigaciones Biológicas. [Internet]. Colombia 2013. [Citado 15 jul 2016] Disponible en: http://www.libun.edu.pe/carrito/principal.php/articulo/000 87117.
- 28. Goñi R. Procedimientos en la práctica de Enfermería. 2011. 2nd ed. Pamplona: Ulzama Ediciones.
- 29. Unibiblos, "Cuidado y Práctica de Enfermería". Grupo de Cuidado Universidad Nacional de Colombia. 2000.
- 30. Unibiblos, "El arte y la ciencia del Cuidado". Grupo de Cuidado Universidad Nacional de Colombia. 2002.
- 31. Niel B. Snoeren R. Broek P. Policies for endotracheal suctioning patients receiving mechanical ventilation a systematic review of randomized controlled trials. Infect Control Hosp Epidemiol; 2007. Pg. 531-536.
- 32. Pisa. Aspiración de secreciones. [On line][Citado el 23/08/18]. Disponible en URL: http://www.pisa.com.mx/publicidad/portal/enfermería/manual/4_2_2.htm.
- 33. Mosby S. Diccionario Mosby Pocket de Medicina, Enfermería y Ciencias de la Salud. Cuarta Edición. Editorial Elsevier S. A. España. 2004.
- 34. Perry A, Potter P. Guía de Técnicas y procedimientos en enfermería. 7ma ed. Barcelona: Elsevier-Mosby. 2011.
- 35. Blázquez C. Protocolo aspiración de secreciones de la vía aérea. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Comunidad de Madrid. España. 2013. [On line]. [Citado el 27 de agosto del 2018]. Disponible en: http://www.madrid.org/cs/Satelite? blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobkey=id&blobtable=Mungo Blobs&blobwhere=135283738262&ssbinary=true.
- 36. Yu M. Tracheostomy patients on the ward: multiple benefits from a multidisciplinary team? Crit Care 2017;14(1):109. doi: 10.1186/cc8218.
- 37. Oliveira D, Campos R, Silva S, María L, Merizio F.y Barcellos M. Aspiración endotraqueal en pacientes adultos con vía aérea artificial. Rev. Latino-Am, Enfermagem;Disponibleen:https://www.google.com.pe/search? q=10.F.+ODMSM.

- +Aspiraci%C3%B3n+endotraqueal+en+pacientes+adultos+con+ve%C3%ADa+a%C3%A9rea+artificial. +%5[Online]. +2012+[cited+2018+agosto+17].
- 38. Respiracare. [Online].;2015[cited20180912.Availablefrom:http://www.respiracare.c om.pe/aspiración-de-secreciones-sistema-cerrado-y- abierto.
- 39. Gómez M, González V, Olguín G, Rodríguez H. Manejo de las secreciones pulmonares en el paciente crítico. Enfermería Intensiva 2010; 21(2):74-82.
- 40. Complejo hospitalario Universitario de Albacete. Medidas para la prevención de la aspiración de secreciones. 2012. [Online]. [cited 2016 11 23. Available from: http://www.chospab.es/publicaciones/protocolosEnfermeria/documentos/dfe7c632f
- 41. Francisco C. Guía Práctica para Enfermería. 2014 [Online]. [cited 2016 11 22].
- 42. Available from:http://www.enfermeriarespira.es/about/aspiracion-de-secreciones.
- 43. Cristina Blázquez Villacastín. Aspiración de secreciones de la vía aérea. [Online]. 2013[cited20180823]. Available from: http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=u
- 44. Virginia Henderson. Principios básicos de los cuidados de enfermería [Seriada en linia][citado03setiembre2018].DisponibleenURL:http//html.roncondelvago.com/cui dados-de-enfermeria-virginiaHenderson.html.
- 45. Hernández R. Fernández C. Baptista P. Metodología de la investigación. 4a ed. México: Graw Hill Interamericana. 2014.
- 46. Perú, Instituto Nacional de Estadísticas. INEI https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indicetematico/health-human-resources/ citado 22 03 2021.
- 47. Cabanillas, A y Vásquez, T. "Conocimiento del profesional de enfermería en la técnica de aspiración de Secreciones en Pacientes Críticos Entubados en el Área de Uci Essalud".
 Cajamarca (2016). Disponible en http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/3236 citado 24/04/20.

ANEXOS: 01

CUESTIONARIO

"Conocimientos y Prácticas de los Profesionales de Enfermería en Aspiración de Secreciones en Pacientes Intubados en las Unidades de Cuidados Intermedios e Intensivos del Hospital Regional Docente Cajamarca – 2018"

I. Instrucción

Estimados colegas reciban mis cordiales saludos y a la vez agradecer por su participación en el presente cuestionario que tiene como objetivo identificar el conocimientos y práctica de los profesionales de enfermería en aspiración de secreciones en pacientes intubados; es importante contar con su colaboración ya que contribuirá al desarrollo de la profesión con los resultados obtenidos. El cuestionario es anónimo por lo que se pide mayor sinceridad posible.

TT	D	-4		~		_1	~~.
и.	υi	atos	U	en	er	aı	es:

1)Edad	2) Sexo:	3) Especialidad:	
4) Tiempo de	servicio:	5) Condición Laboral:	

III.- Contenido

Marque con un aspa (X) la respuesta correcta:

1.- ¿Qué es para Ud. ¿La aspiración de secreciones?

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

2. La aspiración de secreciones por T.E.T 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 signos y síntomas que indican la aspiración de secreciones por T.E.T conectado a ventilación mecánica?

- a. Aumento de la presión pico.
- b. Disminución del volumen minuto.
- c. Disminución de la saturación de oxígeno.
- d. Todas las anteriores.

4. ¿Cuáles son los principios de aspiración de secreciones por T.E.T?

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

5. ¿Cuál es la contraindicación absoluta para aspirar secreciones por T.E.T?

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

6. ¿Cuál es la complicación más frecuente durante la aspiración de secreciones por T.E.T?

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

7. ¿Cuáles son las barreras de protección que se utilizan en la aspiración de secreciones por T.E.T?

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

8. ¿Qué es lo primero que considera Ud. Antes de aspirar secreciones por T.E.T?

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

9. ¿Qué es lo primero que se evalúa en un paciente antes de proceder a la aspiración de secreciones por T.E.T?

- a. La función cardiaca
- b. La función cardiorespiratoria
- c. La función respiratoria
- d. La función neurológica

10.- ¿Cuál es el primer paso durante la aspiración de secreciones por T.E.T?

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

11. 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 horas

12. ¿Cuánto tiempo debe demorarse la aspiración de secreciones por T.E.T?

- a. 20 segundos
- b. 25 segundos
- c. 10 segundos
- d. 18 segundos

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

- a. El número de la 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 de T.E.T
- d. No se toma en cuenta la sonda

14. ¿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

15. Una excesiva presión negativa al aspirar secreciones puede causar:

- a. Daño de la mucosa e hipoxia significativa
- b. Bradicardia
- c. Hipotensión
- d. Ninguna de las anteriores

16. La presión que se utiliza para la aspiración de secreciones en un paciente pediátrico con tubo endotraqueal es:

- a) Mayor de 150mmHg
- b) De 60 80mmHg
- c) De 80 120mmHg
- d) Mayor de 80mmHg

17. La presión que se utiliza para la aspiración de secreciones en un paciente adulto con tubo endotraqueal es:

- a. 60 a 80 mmHg.
- b. 80 a 120 mmHg.
- c. 120 a 150 mmHg
- d. Ninguna de las anteriores

18. Para realizar el procedimiento de aspiración de secreciones. ¿En qué posición se coloca al paciente?

- a. Supina
- b. Semi fowler.
- c. Decúbito lateral.
- d. Ninguna de las anteriores.

1 9. Después del procedimiento de aspiración de secreciones por T.E.T de sebe tener en cuenta:

- a. Instalar el dispositivo de oxigeno
- b. Auscultar los pulmones para verificar la disminución de roncus y sibilantes
- c. Control de SpO2 después de dos horas
- d. Colocar al paciente de cubito lateral

20. ¿Cuál es la razón por la que se debe hiperoxigenar al finalizar la aspiración de secreciones?

- a) Para facilitar la expansión pulmonar.
- b) Para evitar apnea.
- c) Para aumentar la saturación de oxígeno.
- d) Para reponer el oxígeno perdido durante el procedimiento.

ANEXOS 02:

GUIA DE OBSERVACION O LISTA DE CHEQUEO

	Si	No	Observaciones
Antes de la aspiración la Enfermera:			
1. Se lava las manos.			
2. Ausculta al paciente.			
3. Verificar la saturación.			
4. Solicita ayuda del personal			
5. Prepara el material:			
✓ N ^a de sonda de aspiración			
✓ Sistema se aspiración operativa y regula la presión			
negativa.			
✓ Bolsa de resucitación manual			
 ✓ Frascos con agua estéril para aspiración 			
6. Coloca en posición correcta al paciente			
7. Hiperoxigena al paciente.			
8. Se calza los guantes estériles y mascarilla			
9. Muestra, la vía aérea artificial del paciente.			
Durante la aspiración:			
10. Encaja la sonda dentro del tubo orotraqueal sin aplicar			
presión positiva.			
11. Succiona las secreciones haciendo movimiento rotatorio y			
retira la sonda.			
12. Aspiración menor de 10 segundos.			
13. Comprobar la saturación.			
14. Hiperoxigena.			
15. Lava la sonda de aspiración y la tubuladora.			
16. Repite los pasos según necesidad.			
Después de la aspiración:			
17. Ausculta los campos pulmonares.			
18. Observa el patrón respiratorio del paciente SO2 y FR.			
19. Descarta los guantes usados.			
20. Desecha las soluciones usadas.			
21. Higiene de manos.			
22. Deja la cabeza del paciente a un ángulo de 45° con el tubo			
endotraqueal.			
23. Registra las características de las secreciones			

ANEXO N° 3

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo,, como sujeto con DNI Nº:, como sujeto
de investigación, en pleno uso de mis facultades mentales, libre y voluntariamente.
EXPONGO: Que he sido debidamente informado por el responsable de la Investigación
Científica titulada: "Nivel de Conocimientos y Prácticas de los Profesionales de Enfermería en
Aspiración de Secreciones en Pacientes Intubados en las unidades de Cuidados Intermedios e
Intensivos del Hospital Regional Docente Cajamarca - 2018", y reconociendo que es
importante la participación de mi persona en este estudio para lograr información que
contribuya a mejorar esta problemática de salud.
MANIFIESTO: Que he entendido y estoy satisfecho de todas las explicaciones y aclaraciones
recibidas sobre el mencionado trabajo de investigación.
Por lo tanto, otorgo mi consentimiento para que sea aplicado el cuestionario y la guía de
observación a mi persona.
••••••
FIRMA
FFCHA.

ANEXO N° 4

Conocimientos de los Profesionales de Enfermería en aspiración de secreciones en pacientes intubados según ítems en las unidades de cuidados intermedios e intensivos del Hospital Regional Docente Cajamarca 2018.

Dimensiones	Ítems	Inc	Incorrecto		orrecto	Total		
		N	%	N	%	N	%	
	C1	1	4.0	24	96.0	25	100.0	
	C2	17	68.0	8	32.0	25	100.0	
Generalidades	С3	2	8.0	23	92.0	25	100.0	
	C4	11	44.0	14	56.0	25	100.0	
	C5	7	28.0	18	72.0	25	100.0	
	C6	6	24.0	19	76.0	25	100.0	
Antes del	C7	0	0.0	25	100.0	25	100.0	
Procedimiento	C8	8	32.0	17	68.0	25	100.0	
	С9	13	52.0	12	48.0	25	100.0	
	C10	14	56.0	11	44.0	25	100.0	
	C11	0	0.0	25	100.0	25	100.0	
Durante el	C12	4	16.0	21	84.0	25	100.0	
Procedimiento	C13	9	36.0	16	64.0	25	100.0	
	C14	17	68.0	8	32.0	25	100.0	
	C15	3	12.0	22	88.0	25	100.0	
	C16	8	32.0	17	68.0	25	100.0	
	C17	2	8.0	23	92.0	25	100.0	
	C18	3	12.0	22	88.0	25	100.0	
Después del	C19	5	20.0	20	80.0	25	100.0	
Procedimiento	C20	3	12.0	22	88.0	25	100.0	

ANEXO N° 5

Practica de los Profesionales de Enfermería en aspiración de secreciones en pacientes intubados según ítems en las unidades de cuidados intermedios e intensivos del Hospital Regional Docente Cajamarca 2018.

Ítems	Ina	decuada	A	decuada	Total			
	N	%	N	%	N	%		
P1	5	20.0	20	80.0	25	100.0		
P2	18	72.0	7	28.0	25	100.0		
P3	0	0.0	25	100.0	25	100.0		
P4	0	0.0	25	100.0	25	100.0		
P5	0	0.0	25	100.0	25	100.0		
P6	0	0.0	25	100.0	25	100.0		
P7	18	72.0	7	28.0	25	100.0		
P8	0	0.0	25	100.0	25	100.0		
P9	0	0.0	25	100.0	25	100.0		
P10	12	48.0	13	52.0	25	100.0		
P11	4	16.0	21	84.0	25	100.0		
P12	17	68.0	8	32.0	25	100.0		
P13	0	0.0	25	100.0	25	100.0		
P14	4	16.0	21	84.0	25	100.0		
P15	0	0.0	25	100.0	25	100.0		
P16	0	0.0	25	100.0	25	100.0		
P17	24	96.0	1	4.0	25	100.0		
P18	0	0.0	25	100.0	25	100.0		
P19	0	0.0	25	100.0	25	100.0		
P20	0	0.0	25	100.0	25	100.0		
P21	24	96.0	1	4.0	25	100.0		
P22	0	0.0	25	100.0	25	100.0		
P23	3	12.0	22	88.0	25	100.0		

ANEXO N° 6

DATOS ESPECIFICOS: CONOCIMIENTOS 1 = CORRECTO 0= INCORRECTO

N° DE ITEMS	PUNTUACION
1	c = 1
2	b = 1
3	d = 1
4	a = 1
5	b = 1
6	b = 1
7	c = 1
8	c = 1
9	b = 1
10	a = 1
11	c = 1
12	c = 1
13	b = 1
14	b = 1
15	a = 1
16	b = 1
17	b = 1
18	b = 1
19	a = 1
20	d = 1

ANEXO N° 7

MATRIZ DE DATOS ESPECÍFICOS: CONOCIMIENTOS

									ייי	/ 11 ()() I	WI I				MIE			ENIC	, G	
	G	e ne i	rali	dad	les		A	Antes Durante									Des	Después			
N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	total
1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	16
2	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
3	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	14
4	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	13
5	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	14
6	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	13
7	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	14
8	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	13
9	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	13
10	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	15
11	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	17
12	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	13
13	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	14
14	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
15	1	0	1	1	1	1	1	1		0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	16
16	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
										0										0	11
18	1	0				0					1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	13
19	1	0			1	1		0			1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	11
20	1		1	0	1	1					1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	16
21	1			1		1					1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	16
22	1	1		0	1	0		1			1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	16
23	1	1	1	1		1		1			1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	16
24	1	0		1	1			1			1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	16
25	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	17

ANEXO N° 8

DATOS ESPECIFICOS: PRÁCTICA

 $1 = SI \qquad 0 = NO$

N° DE ITEMS	PUNTUACION
1	SI = 1
2	SI = 1
3	SI = 1
4	SI = 1
5	SI = 1
6	SI = 1
7	SI = 1
8	SI = 1
9	SI = 1
10	SI = 1
11	SI = 1
12	SI = 1
13	SI = 1
14	SI = 1
15	SI = 1
16	SI = 1
17	SI = 1
18	SI = 1
19	SI = 1
20	SI = 1
21	SI = 1
22	SI = 1
23	SI = 1

ANEXO N° 9

MATRIZ DE DATOS ESPECÍFICOS: PRÁCTICA

												PR	RÁC'	TIC	4									
				A	NT]	ES						DU	RAN	NTE					DE	SPU	ÉS			
N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Total
1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	18
2	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	19
3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	18
4	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	17
5	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	17
6	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	17
7	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	17
8	1	-	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	16
9	1	1	1		1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	17
10	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	18
11	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	18
12	1	0	1	1		1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	18
13	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	17
14	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	19
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	20
16		1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	19
17	1		1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	17
18		0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	17
19		0	1	_	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	17
20		1	1		1				1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	19
21	_	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	18
22					1				1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	18
23		0			_	1	0	1		0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	18
24			1	1	1	1			1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	18
25	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	19

ANEXO N° 10

ESCALA DE ESTANINOS

I. VARIABLE: CONOCIMIENTO SOBRE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES

CONOCIMIENTO							
	N	MEDIA	Desviación				
			estándar				
CONOCIMIENTO	20	14.3	1,972				
N valido (por lista)	20						

A=X- 0.75 (D.S)

A= 14.3 - 0.75 (1,972)

A = 14.3 - 1.479

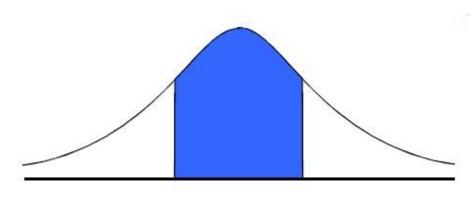
A = 12.821

B=X + 0.75 (D.S)

B = 14.3 + 0.75 (1,972)

B = 14.3 + 1.479

B= 15.779



12 - 15

INTERPRETACION:

Alto: 16 - 20

Medio: 12 - 15

Bajo: 0 - 11

Procedimiento:

- Se determinó el problema (x) = 14.3
- Se calculó la desviación estándar = 1.972
- Se estableció los valores de A y B respectivamente.

ANEXO N° 11

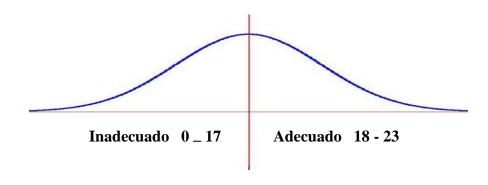
II. VARIABLE: PRÁCTICAS SOBRE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES

PRACTICAS							
VAR00001							
N°	Valido	23					
	Perdidos	0					
MED	18						

INTERPRETACIÓN:

- Adecuado: 18 - 23

- **Inadecuado: 0 − 17**



ANEXO N° 12

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

"NORTE DE LA UNIVERSIDAD PERUANA"

Av. Atahualpa N°1050

Repositorio Digital Institucional

Formulario de Autorización

1. Datos del autor:

Nombres y Apellidos: Julio Quispe Cachi

DNI N°: 40588937

Correo Electrónico: jhulios1902@gmail.com

Teléfono: 976620199

2. Grado, título o Especialidad:

Segunda Especialidad Profesional en Cuidados Críticos Emergencia y Desastres.

3. Tipo de Investigación: Tesis.

Título: "Conocimientos y Prácticas de los Profesionales de Enfermería sobre Aspiración de Secreciones en Pacientes Intubados de las Unidades de Cuidados Intermedios e Intensivos del Hospital Regional Docente Cajamarca – 2018".

Asesor: M. Cs Petronila Bringas Durán.

Año: 2018.

Escuela académica/Unidad: Escuela Académico Profesional de Enfermería.

4. Licencias:

a) Licencia Estándar:

Bajo los siguientes términos autorizo el depósito de mi trabajo de Investigación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Nacional de Cajamarca.

Con la autorización de depósito de mi trabajo de investigación, otorgo a la Universidad Nacional de Cajamarca una Licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi trabajo de investigación, en forma físico o digital en cualquier medio, conocido por conocer, a través de los diversos servicios provistos de la universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de la UNC, colección de Tesis, entre otros, en el Perú y en el extranjero, por el tiempo y veces que considere necesarias, y libre de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Nacional de Cajamarca podrá reproducir mi trabajo de investigación en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad y respaldo y preservación.

Declaro que el trabajo de investigación es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad comparativa, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, así mismo, garantizó que dicho trabajo de investigación no infringe derechos de autor de terceras personas. La Universidad Nacional de Cajamarca consignará en nombre del/los autores/re del trabajo de investigación, y no lo hará ninguna modificación más que la permitida en la presente licencia.

Autorizo el depósito (marque con un X)	
X Si, autorizo que se deposite inmediatame	ente.
Si, autorizo que se deposite a partir de la	fecha (dd /mm/aa):
No autorizo	
b) Licencias Creative Commons:	
Autorizo el depósito (marque con un X)	
Si autorizo el uso comercial y las obras d	erivadas de mi trabajo de investigación.
$\underline{\underline{X}}$ No autorizo el uso comercial y tampoco	o las obras derivadas de mi trabajo de
investigación.	
Januar L	<u>24 / 08 / 2021</u>
Firma	Fecha