

UNIVERSIDAD DEL PAPALOAPAN
CAMPUS TUXTEPEC



Conocimientos Teóricos en la Técnica de Aspiración de Secreciones en Pacientes con cánula endotraqueal sometidos a ventilación mecánica por el personal de Enfermería del Hospital General de San Juan Bautista Tuxtepec, Oaxaca.

Tesis

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:

LICENCIADA EN ENFERMERÍA

Presenta:

Melina Santiago Hilario.

Asesor Principal.

E.E.C.I. Dulce Rosario Ortiz García.

Asesores Metodológicos.

Méd. Jolbert Jair Matus Manuel.

E.E.I. María José Cruz Vázquez

San Juan Bautista Tuxtepec, Oaxaca. 2019.



UNIVERSIDAD DEL PAPALOAPAN

LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

OFICIO NÚMERO:	JCLE/066/2019
ASUNTO:	EL QUE SE INDICA.

Tuxtepec, Oaxaca, a 29 de enero de 2019.

L.P. YESENIA BARRIENTOS ARENAL
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE SERVICIOS ESCOLARES
P R E S E N T E.

Sirva la presente para informarle que los miembros de la Comisión Revisora del trabajo del trabajo de tesis de la C. **MELINA SANTIAGO HILARIO** pasante de la carrera de la Licenciatura en Enfermería con número de matrícula **10120497** reviso y aprobó el trabajo de investigación denominado **“Conocimientos Teóricos en la Técnica de Aspiración de Secreciones en Pacientes con cánula endotraqueal sometidos a ventilación mecánica por el personal de Enfermería del Hospital General de San Juan Bautista Tuxtepec, Oaxaca”** mismo que será presentado como prueba escrita del acto de recepción profesional, para obtener el título de **Licenciatura en Enfermería.**

Por lo anterior y de acuerdo a los lineamientos institucionales, se le da trámite legal para que proceda a su impresión el trabajo presentado.



6:35 pm

Atentamente
terra uberrima, mens aperta
BØu Doctama, chijjü

L.E. Argelia Mora Martínez
Jefa de carrera de la Licenciatura en Enfermería
Universidad del Papaloapan



C.e.p. Archivo



UNIVERSIDAD DEL PAPALOAPAN

LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

OFICIO NÚMERO:	JCLE/067/2019
ASUNTO:	EI. QUE SE INDICA.

Tuxtepec, Oaxaca, a 29 de enero de 2019.

L.P. YESENIA BARRIENTOS ARENAL
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE SERVICIOS ESCOLARES
P R E S E N T E.

Por medio de la presente le informo que la Jefatura de carrera a mi cargo, ha tenido a bien designar como sinodales a los profesores investigadores:

TITULARES:

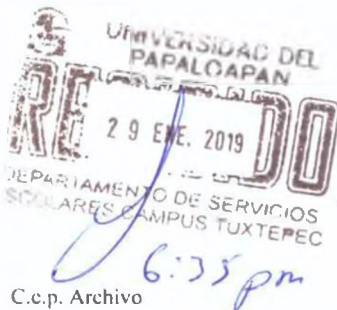
MASE. Ortencia Vásquez Sánchez	Presidente
MED. CIR. Jolbeth Jair Matus Manuel	Secretario
EECI. Dulce Rosario Ortiz García	Vocal

SUPLENTE:

DCE. Berenice Juan Martínez	Suplente
MSP. Lina María Reyes Pérez	Suplente

Para fungir como sinodales en el examen profesional del C. **MELINA SANTIAGO HILARIO**, pasante de la carrera de la Licenciatura en Enfermería con número de matrícula 10120497 para obtener el Título de la Licenciatura en Enfermería.

Sin otro asunto, reciba un cordial saludo.



Atentamente
terra uberrima, mens aperta
BQu Loma, chijjú

L.E. Argelia Mora Martínez
Jefa de carrera de la Licenciatura en Enfermería
de la Universidad del Papaloapan



Dedicatoria

A Dios, porque siempre ilumina mi camino y me da fuerzas para seguir adelante.

A mi madre por estar siempre conmigo y ser un el ángel que dios me ha regalado la cual además de darme todo su amor, sacrificio, ha sabido guiarme e inculcarme las cosas más valiosas de la vida, como son el amor, la humildad, la responsabilidad, el respeto, y la generosidad sin medida.

A mi padre, Aunque no esté cerca de mi ha sabido sembrar en mí, con su amor, guiarme con sus consejos lo importante que es siempre seguir adelante.

A mi familia, que ha apoyado durante toda mi trayectoria profesional, gracias, los quiero mucho.

Agradecimientos

Agradezco principalmente a mi Dios quien con su infinito amor me ha sabido dar los dones y la capacidad para culminar mi carrera y además de siempre darme esa fortaleza necesaria para jamás rendirme en la misión para la cual me trajo a este mundo.

A mi familia por su amor y apoyo incondicional de confiar siempre en mí hasta último momento.

Agradecimientos al Hospital General de San Juan Bautista, Tuxtepec; Oaxaca, estando como Director el Dr. Oscar Vicente Martínez, Jefa de Enseñanza e Investigación en Salud la Dra. Rosa Zamora Hernández, Jefe de Enfermeros M.A.S.E. Gregorio Mora García, Coordinador de Enseñanza de Enfermería, M.S.P. José Carlos Antonio Espinoza, por el apoyo al permitirme realizar el trabajo de investigación en dicha Unidad de salud.

Al personal de enfermería de los servicios de Cirugía, Urgencias, Medicina Interna y Terapia Intermedia por brindarme el tiempo y el espacio necesario para la aplicación del instrumento de investigación de tesis.

Mi más sincero agradecimiento a mi tutor E.E.C.I. Dulce Rosario Ortiz García por su apoyo, tiempo, y valiosos conocimientos los cuales también fueron pilares fundamentales para la realización de éste Proyecto.

A mis asesores metodológicos, Médico Jolbert Jair Matus Manuel y E.E.I. María José Cruz Vázquez por su valioso apoyo, por su tiempo y dedicación a la tesis, ya que pude dar un paso más para la finalización de este, y que, con sus experiencias profesionales y aportaciones culminé la investigación, Muchas gracias.

Al Dr. Javier Damián Simón por su aportación en la enseñanza de los programas estadísticos, por su tiempo y dedicación.

Resumen

Los conocimientos teóricos son de suma importancia, esto se logra por medio de la intuición y experiencias que se adquiere a lo largo de la vida, es por ello que en este tema se implementen conocimientos en la técnica de aspiración de secreciones por cánula endotraqueal en los servicios donde se manejan pacientes en estado crítico. **Objetivo de Estudio.** Conocer el nivel de conocimiento teórico en la técnica de aspiración de secreciones en pacientes con cánula endotraqueal por el personal de enfermería del Hospital General de San Juan Bautista Tuxtepec; Oaxaca. **Material y método.** El estudio es de tipo descriptivo, diseño transversal y correlacional. La población estuvo conformada por 43 enfermeras. El instrumento aplicado fue el cuestionario “Conocimiento teórico en la Técnica de Aspiración de Secreciones con cánula endotraqueal por el personal de Enfermería”, lista de cotejo e incluyendo el consentimiento informado. Para poder determinar la confiabilidad se realizó una prueba piloto, los datos obtenidos se codificaron e ingresaron en el programa SPSS versión 24. **Resultados.** El estudio permitió determinar el conocimiento teórico del personal de enfermería en la técnica de aspiración de secreciones, el resultado fue obtenido a través de la media aritmética para obtener una medida probabilística fiable. Así mismo se coincide que 78.1 % de la población estudiada son casadas y dedican la mayor parte de su tiempo a las labores del hogar por lo que no pueden involucrarse en actividades académicas. **Conclusiones.** Es fundamental la intervención del personal de enfermería en los procedimientos y manejo de pacientes en estado crítico, por lo cual es de suma importancia que se mantenga actualizada en las actividades que requiere nuestra profesión, e implementar estrategias para brindar información que permitan al personal indagar en los nuevos cambios en la técnica de aspiración de secreciones.

Palabras claves: conocimientos, enfermera, aspiración de secreciones, paciente con cánula endotraqueal.

Abstract

The theoretical knowledge is of the utmost importance, this is achieved through the intuition and experiences acquired throughout life, that is why in this topic knowledge in the technique of aspiration of secretions by endotracheal cannula is implemented in the services where patients in critical condition are managed **Study Objective** to know the theoretical level of knowledge in the technique of aspiration of secretions in patients with endotracheal cannula by the nursing staff of the General Hospital of San Juan Bautista Tuxtepec; Oaxaca **Material and method** The study is descriptive, cross-sectional and correlational. The population consisted of 43 nurses. The instrument applied was the questionnaire "Theoretical knowledge in the Technique of Aspiration of Secretions with Endotracheal Cannula by Nursing Staff", checklist and including informed consent. In order to determine reliability, a pilot test was conducted the data obtained was coded and entered into the SPSS program version 24 **Results** The study allowed to determine the theoretical knowledge of the nursing staff in the technique of aspiration of secretions, the result was obtained through the arithmetic mean to obtain a reliable probabilistic measure. It is also agreed that 78.1% of the studied population are married and dedicate most of their time to household chores, so they can not get involved in academic activities **Conclusions** It is essential the intervention of the nursing staff in the procedures and management of patients in critical condition, so it is of utmost importance to keep updated in the activities required by our profession and implement strategies to provide information that allows staff to investigate new changes in secretion aspiration technique **Keywords** Knowledge nurse Secretions aspiration patient with endotracheal cannula.

Índice general

Pág.

Resumen	VI
Abstract	VII
Introducción	11
Capítulo I. Delimitación del tema	14
Capítulo II. Planteamiento del problema	15
Capítulo III. Justificación	18
Capítulo IV. Objetivos	22
4.1. General	22
4.2. Específicos	22
Capítulo V. Hipótesis	23
Capítulo VI. Marco Teórico	24
6.1. Patrones del conocimiento de la Enfermería.	25
6.2. El conocimiento y su relación con la enfermería.	28
6.3. Generalidades del Paciente en Estado Crítico	31
6.4. Generalidades del Paciente Intubado	31
6.5. Intubación endotraqueal	32
6.6. Ventilación Mecánica	33
6.7. Aspiración de secreciones endotraqueal	34
6.8. Técnica de aspiración de secreciones endotraqueal con sistema abierto (A).	36
6.9. Técnica de aspiración de secreciones endotraqueal con sistema cerrado (B)	38
6.10. Indicaciones para Aspiración de Secreciones.	41
6.11. Complicaciones: Patogenia y mecanismos de contagio de la NAVM.	41
Capítulo VII. Metodología	43
7.1. Tipo de estudio	43
7.2. Descripción del área de estudio	43
7.3. Población	43
7.4. Unidad de análisis	43
Capítulo VIII. Criterios para aplicación de Instrumento de Recolección de Datos	44
8.1. Criterios de inclusión	44
8.2. Criterios de exclusión	44
8.3. Criterios de eliminación	44
Capítulo IX. Instrumento de Recolección de Datos	45

9.1. Interpretación de la cedula de recolección de Datos	46
Capítulo X. Definición de Variables	47
Capítulo XI. Medición de las variables de conocimiento del Cuestionario	49
Capítulo XII. Medición de la variable prácticas de lista de cotejo.	51
Capítulo XIII. Aspectos éticos y legales para la implementación de la Investigación	53
Capítulo XIV. Resultados de Instrumento de trabajo	56
Capítulo XV. Resultados de la aplicación de Lista de Cotejo	71
Capítulo XVI. Discusión	74
Capítulo XVII. Conclusión	78
Capítulo XVIII. Limitantes	80
Bibliografía	81
Anexos	84

Índice de figuras

Figura.1. Modelos y Teorías de Enfermería (2016). Procesos y Productos de patrones del conocimiento	26
Figura.2. Fuente: Modelos y Teorías de Enfermería. Criterios de una profesión	27

Índice de tablas

Capítulo XIV. Resultados de Instrumento de trabajo	
Tabla 1. Edad del personal de enfermería que labora en el Hospital General de Tuxtepec, Oaxaca	56
Tabla 2. Genero del personal de enfermería que labora en el Hospital General de Tuxtepec: Oaxaca	57
Tabla 3. Estado civil del personal de enfermería	57
Tabla 4. Número de hijos que tiene el personal de enfermería que labora en el Hospital General de Tuxtepec, Oaxaca	58
Tabla 5. Experiencia profesional de enfermería en los servicios de Urgencias, Medicina Interna y Terapia Intermedia	59
Tabla 6. Nivel académico de estudios del personal de enfermería del Hospital General de Tuxtepec: Oaxaca	60
Tabla 7. Condición laboral del personal de enfermería	60
Tabla 8. Turnos en los que Labora el personal de enfermería dentro del Hospital General de Tuxtepec, Oaxaca	61

Tabla 9. Números de trabajo con que cuenta el personal de Enfermería	61
Tabla 10. Sobrecarga laboral, factor predisponente para realizar los cuidados de enfermería de calidad	62
Tabla 11. Verificación de la Higiene de manos antes de realizar la técnica de aspirar secreciones	63
Tabla 12. Cursos del personal de enfermería relacionados a la técnica de aspiración de secreciones	63
Tabla 13. Perspectiva del personal de enfermería de la técnica de aspiración de secreciones	64
Tabla 14. Barreras de protección que utiliza el personal de enfermería en la técnica aspiración de secreciones por T.E.T	65
Tabla 15. Signos y síntomas que indica la aspiración de secreciones por T.E.T	66
Tabla 16. Primer paso que evalúa el personal de enfermería en un paciente antes de proceder a la aspiración de secreciones por T.E.T	67
Tabla 17. Evaluación del paciente previo procedimiento de la técnica de aspiración de secreciones	68
Tabla 18. Primer paso que debe realizar el personal de enfermería durante la aspiración de secreciones por T.E.T	69
Tabla 19. Tiempo que debe durar cada aspiración de secreciones por T.E.T	70
Capítulo XV. Resultados de la aplicación de Lista de Cotejo	
Tabla 1. Higiene de manos que realiza el personal de enfermería antes de ejecutar el procedimiento de aspiración de secreciones	71
Tabla 2. Verificación de la SaO2 por el personal de enfermería antes de realizar la aspiración de secreciones	71
Tabla 3. Personal de enfermería que aspira en forma intermitente durante el procedimiento	72
Tabla 4. El personal de enfermería aspira en un tiempo menor de 10 segundos durante la aspiración de secreciones	72
Tabla 5. El personal de enfermería alinea la cabeza del paciente con la cánula endotraqueal después de la aspiración de secreciones	73
Confiabilidad del instrumento cuestionario	
Anexo II. Validez del instrumento- conocimientos	88
Anexo III. Confiabilidad del instrumento – conocimiento	89
Confiabilidad del instrumento lista de cotejo	
Anexo V. Validez del Instrumento-Prácticas	91
Anexo VI. Confiabilidad del Instrumento-Prácticas	92

Introducción

La educación ha sido considerada como un instrumento que produce cambios y transformaciones en la sociedad. Las transformaciones sociales y educacionales tienen repercusiones en los modos de producir dentro de los diferentes campos del saber y en la producción de bienes y servicios. En el contexto de la educación y salud, dentro de los procesos de trabajo, la acumulación de conocimientos que se traduce en tecnologías e indicadores de calidad, vienen influenciando la organización del trabajo, exigiendo que los trabajadores adquieran de forma dinámica nuevas habilidades. (Sanchez R. J. R., 2017).

La educación continua es una poderosa arma desde cualquier ángulo que se le enfoque, la enfermera(o) debe recibir orientación y capacitación periódica con el objeto de actualizarse y adiestrarse en su práctica diaria.

En el 2004 la Organización Mundial de la Salud (OMS), lanzó la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente con el objetivo de coordinar, impulsar, crear compromiso en el desarrollo y puesta en marcha las líneas de acción orientadas a la mejora del paciente y la capacidad de prevenir o mitigar el daño. (España, 2012)

La atención de Enfermería en un servicio hospitalario, está orientado al cuidado y estabilización apropiada del paciente, estos cuidados comienzan con una serie de evaluaciones que se realizan durante su valoración, así pues, podríamos decir que la educación continua en enfermería es una herramienta que le permitirá mantenerse actualizada en sus conocimientos para ofrecer un cuidado de calidad

Una de las tareas principales de enfermería en un paciente con ventilación mecánica, es la asistencia en la inspiración y expiración cuando dependen de una vía artificial, de no ser esta

la adecuada se ejecutan procedimientos para favorecer esta necesidad biológica, como la aspiración de secreciones por cánula endotraqueal, que constituye una de las actividades más importantes en los servicios donde se manejan pacientes en estado crítico que la ameriten, una de las funciones realizadas por el personal de enfermería, quien aplica los conocimientos y prácticas cumpliendo los principios de bioseguridad, evitando así las IAAS (infecciones asociadas a la atención de la salud). Desde este entendimiento, la educación continua puede hacer uso de la investigación para fomentar el ejercicio de la razón y por lo tanto mejorar la capacidad para actuar racionalmente sobre los procedimientos a utilizar, tanto por la razón ejercitada como por la apropiación de la herramienta cognitiva que significa aprender de dicha técnica la cual el personal aplica en su hacer diario dentro de un medio Hospitalario. (Saturno H. P., 2015)

Por esta razón los avances científico técnicos a los que nos enfrentamos día a día en el ámbito de la salud, unido a una mayor información adquirida por parte del usuario, demanda un incremento de la calidad asistencial recibida. Esta se debe administrar mediante actuaciones técnicas y éticas de los profesionales de la salud, depende además de todo aquello que afecta a la calidad de los servicios prestados tanto de los recursos materiales como de los humanos. Así mismo la formación de los profesionales y su futura actividad profesional debe de ser supervisada para cumplir y garantizar unos criterios de calidad en la prestación de los cuidados. La elevada demanda de los servicios de salud, y la consecuente sobrecarga de trabajo que genera, hace cada vez más necesario que las organizaciones de servicio generen una propuesta de modelo teórico que se adecue al cargo, a las capacidades o habilidades técnicas y personales de la enfermera(o). Por lo tanto, el Sector Salud es un entorno que sufre cambios y avances rápidos en el conocimiento a través de la investigación, la incorporación de nuevas tecnologías,

etc. Por este motivo, es fundamental que las profesiones de salud, actualicen y complementen su formación académica con el objetivo de poder ofertar cuidados de calidad y una práctica basada en la evidencia científica.

En términos generales podemos decir, que con el Grado en Enfermería se determina formar a profesionales con preparación científica, humana y capacitación suficiente para valorar, identificar, actuar y evaluar las necesidades de salud y de cuidados de las personas sanas o enfermas de las familias y la comunidad.

Considerando la complejidad de las diferentes técnicas que se manejan en la atención del paciente en el ámbito hospitalario, haciendo énfasis en pacientes en estado crítico y tratándose de procedimientos invasivos, es importante que el personal de enfermería obtenga los conocimientos validados y actualizados sobre diferentes métodos y aspectos relacionados a la atención de pacientes en estado crítico (Oliveira et al., 2013). Frente a lo expuesto, el presente estudio dará a conocer las aportaciones teóricas que tiene el personal de enfermería durante su formación académica sobre la técnica de aspiración de secreciones en pacientes con cánula endotraqueal sometidos a un VM (Ventilador Mecánico) del Hospital General de Tuxtepec, Oaxaca, con el propósito de desarrollar un plan de estrategias de capacitación sobre la práctica enfermera y poder brindar una atención de calidad al usuario.

Capítulo I. Delimitación del tema

En la presente línea de investigación se dará a conocer la preparación y fundamentación teórica que ha obtenido el personal de enfermería en su formación académica sobre el manejo de la técnica de aspiración de secreciones con cánula endotraqueal en pacientes sometidos a una ventilación mecánica en el Hospital General San Juan Bautista Tuxtepec, Oaxaca.

Capítulo II. Planteamiento del problema

Las IAAS son un problema de salud pública a nivel nacional y mundial, dado que se asocian a un incremento de la mortalidad y morbilidad. Los pacientes en estado crítico tienen mayor riesgo de contraer estas infecciones intrahospitalarias, para disminuir estos indicadores es necesario tener un conocimiento en las acciones e intervenciones que se le realizan.

La incidencia de la NAVM (Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica) depende del grado de severidad en el cual se encuentra sometido el paciente, asociado a esto los incorrectos procedimientos por parte del personal de enfermería aumenta el riesgo de morbimortalidad, en los últimos años se ha buscado el creciente interés en la actualización de las intervenciones de prevención. Aquí es donde, sin lugar a dudas, enfermería desempeña un papel fundamental y decisivo, al convertirse en líder en la aplicación de estas intervenciones, que permiten reducir el impacto de las tasas de mortalidad evidenciadas en los pacientes: al disminuir el riesgo, fortalecer los conocimientos y prácticas educativas en el equipo de salud en la técnica de aspiración de secreciones, medidas de precaución estándares, higiene de manos, etc. (Nevot, 2015)

En su acción, los profesionales de enfermería utilizan un conjunto de conocimientos que recrean mientras actúan y al recrear encuentran nuevas soluciones, nuevos procesos, es decir, a formar nuevos conocimientos, que tiene naturaleza diversificada y se agrupan en patrones, que son: empírico, factual, descriptivo y verificable (evidencias científicas); ético, comportando valores, normas y principios; estético, el arte que es transmitida por medio de la intuición, sensibilidad y técnicas. (Queiros, 2016)

El profesional de enfermería debe tener conciencia y responsabilidad ante esta situación e intervenir en los programas de capacitación promovidos por las instituciones de salud, aparte de unificar técnicas y procedimientos deben armonizar los conocimientos básicos provistos desde la escuela, con la práctica específica que se requiere en cada unidad de atención. Así mismo la actualización entendida como la aplicación de los avances del conocimiento a nuevos procedimientos de atención, debe ser una programación constante que genere motivaciones personales y redunde en beneficio del paciente. Tales programas, capacitación y actualización deben hacer coincidir con los objetivos institucionales con los personales del profesional de enfermería. Como objetivo de interés institucional debe prevalecer la intención de constituir el campo laboral, en un medio que al ofrecer opciones de superación logre mejorar la calidad de los servicios.

En este sentido, ejercer la enfermería considerando a la salud como un bienestar integral, es ahora una práctica enmarcada en la responsabilidad ética profesional, producto no solo de una formación académica del mejor nivel obtenida en las aulas, sino un propósito individual de búsqueda del conocimiento que justifica cada una de las acciones mediante las cuales enfermería cuida íntegramente de la salud de las personas.

Se hace entonces urgente que el interés institucional se centre en la planeación y operación de programas de capacitación que respondan verdaderamente a un diagnóstico de necesidades que tenga como base la eficiencia y actualización de personal de enfermería.

El déficit de conocimientos y formación de los profesionales de salud impactan en la calidad de la atención proporcionada a pacientes en estado crítico. Por otro lado, nos centramos en la segunda categoría temática, intentando analizar la literatura científica sobre como la

formación y los conocimientos de los profesionales de enfermería impactan en la calidad de los cuidados. (Pedraza M. N. A., 2014)

En general, se ha identificado que pocos servicios hospitalarios cuentan con procedimientos adecuados para el manejo de pacientes en estado crítico en lo referente a técnicas que se llevan a cabo. Por lo que se pone de manifiesto en la investigación, la carencia de personal capacitado en el manejo de este tipo de pacientes y la falta de formación entre los profesionales sobre los procedimientos a implementar junto con las barreras propias del servicio como son los escasos de tiempo y los recursos que se disponen son claves a tener en cuenta, esto influye en las instituciones que los deficientes conocimientos de los profesionales pueden intervenir negativamente en el cuidado que los pacientes reciben en el ámbito hospitalario.

Por eso la importancia de esta investigación, la cual pretende evaluar la preparación y fundamentación teórica que ha obtenido el personal de enfermería en su formación académica sobre el manejo de la técnica de aspiración de secreciones con cánula endotraqueal en pacientes sometidos a una ventilación mecánica.

Por todo lo anterior mi pregunta es: ¿Cuál es el Conocimiento Teórico que tiene el personal de Enfermería en la Técnica de Aspiración de Secreciones en pacientes con Cánula Endotraqueal sometidos a una VM?

Capítulo III. Justificación

La importancia de la teoría para la disciplina de la enfermería consiste en que la disciplina depende de la teoría para seguir existiendo. Los trabajos teóricos han llevado a la enfermería a niveles superiores de educación y práctica. El énfasis ha cambiado: de un enfoque funcional donde la importancia se centraba en cómo funcionaban las enfermeras a un enfoque centrado en conocer qué saben las enfermeras y cómo utilizan lo que saben para guiar su pensamiento y su toma de decisiones mientras se concentran en el paciente. La enfermería sigue practicándose en numerosos niveles, como vocación y como profesión. (M.R. Alligood, *Introducción a las teorías en enfermería: historia, importancia y análisis.*, 2011)

Enfermería se ha caracterizado por brindar cuidados específicos y de calidad, manejando procesos asistenciales orientados al cuidado de las personas, como la prevención y promoción de la salud, restableciendo los niveles óptimos de funcionamiento, en razón de lo cual e igual que otras disciplinas tiene la tarea firme de actualizarse y apropiarse de nuevas tecnologías que den sustento a los procesos de capacitación, una sólida acción efectiva y al desarrollo de competencias que garanticen la calidad en el bienestar de los individuos, para también dar respuesta a las necesidades de las personas donde soliciten la atención; por esta razón nos ha tocado en nuestra formación y experiencia hacer espacio para realizar procedimientos e intervenciones que requieren responsabilidad para el cuidado del paciente. (Cruz, 2014)

La teoría no sólo es esencial para la existencia de la enfermería como disciplina académica, sino que también es crucial para la práctica de la enfermería profesional, aunque el cuerpo de conocimiento es importante, las teorías y la investigación son cruciales para la disciplina y la profesión para que se siga generando conocimiento nuevo. El trabajo de enfermería cumple un

papel significativo en los servicios hospitalarios, el personal de enfermería necesita capacitación continua en la cual debe de adquirir ciertos beneficios para la realización de las actividades que implementa. Por lo tanto, el conocimiento es una base sumamente importante para enfermería porque desarrolla habilidades, habré mentes, el enfermero(a) necesita estudiar, actualizarse constantemente para llevar acabo los procedimientos.

Dentro de las unidades críticas hospitalarias se necesita mayor énfasis de conocimientos para aplicación de intervenciones. Una de estas, se asocia a la técnica de aspiración de secreciones, el cual se realiza en pacientes que están sometidos a la ventilación mecánica que constituye una respiración artificial o ayuda temporalmente a la función ventilatoria de los músculos inspiratorios, para poder llevar a cabo esta VM, se necesita del conocimiento del procedimiento de la intubación endotraqueal como parte de la formación de enfermería; este consiste en la introducción de una cánula a través de la vía aérea del paciente para mantener un acceso ventilatorio permeable, dicho procedimiento es parte del protocolo de manejo de la vía aérea en el soporte vital avanzado, así como para las siguientes funciones: proporcionar oxígeno en grandes cantidades, ventilación con presión positiva, evitar bronca aspiración, administrar ciertos fármacos cuando no se dispone de una vía intravenosa y la aspiración de secreciones. (Arce C. G. A., 2017)

Por lo tanto la aspiración de secreciones es un procedimiento que consiste en mantener las vías aéreas permeables que dan pasaje a la oxigenación del cuerpo humano, esta intervención es vital para la conservación de la vida, dicha técnica es utilizada en pacientes con una vía área artificial (VM) en el cual se remueven secreciones pulmonares acumuladas en el tracto respiratorio, establece a uno de los principales procedimientos de vital importancia en unidades de servicios críticos, y que requiere de la aplicación de técnicas de asepsia y antisepsia, el uso

de equipos y material estéril para su aplicación y prevención de las IAAS . Enfermería quien realiza este procedimiento habrá de tener conciencia y principios éticos al momento de ejecutarlo, deberá de estar capacitado y actualizado en el manejo de la IET (intubación endotraqueal) y es el personal responsable quien deberá realizar la aspiración de secreciones de manera oportuna y adecuada donde no se ponga en riesgo el estado crítico del paciente. Debido a lo anterior la prevalencia de las IAAS es elevada en instituciones de salud y es una de las causas más importantes de mortalidad a nivel mundial. En pacientes con IAAS aproximadamente el 60% de las muertes se asocia con VM que ocasiona neumonías, las tasas de mortalidad oscilan entre 7% a 76% dependiendo de la definición, el tipo de hospital o UCI, la población estudiada, y el tipo de tasa calculada. (Guía de Práctica clínica de Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica. México: Secretaría de salud, 2013)

En este contexto y buscando alternativas, es indispensable destacar la importancia que adquieren la superación y desarrollo profesional, atacando de manera sistemática todos los puntos vulnerables de nuestra profesión, la enfermería de este siglo requiere un profesional cuya preparación lo lleve a un ejercicio de mayor autonomía, con mayor competencia técnica y científica y con el más acentuado espíritu humanístico. Con esta intención y reconociendo la importancia de fortalecer constantemente en la práctica los valores cognoscitivos, técnicos y humanísticos, es deseable lograr la mayor motivación de cada uno de los enfermeros en ejercicio para participar en diferentes alternativas de superación y actualización. Entre estas alternativas de mayor importancia desde el punto de vista de la actualización constante es el aprendizaje autodidacta, en él está presente la intención de la persona de recurrir por si misma a las fuentes del conocimiento en un proceso de indagación permanente y con el interés de

encontrar la fundamentación científica para la experiencia cotidiana. En enfermería como en todas las profesiones, se cuenta con una alternativa: el proceso de educación continua, que se ha utilizado tanto para cubrir deficiencias curriculares como para capacitar y actualizar al profesional en los modelos emergentes de su ejercicio.

Capítulo IV. Objetivos

4.1. General

- Conocer el nivel de conocimientos teóricos del personal de enfermería sobre la técnica de aspiración de secreciones en pacientes con cánula endotraqueal sometidos a una ventilación mecánica en el Hospital General de San Juan Bautista Tuxtepec; Oaxaca.

4.2. Específicos

- Conocer la técnica de aspiración de secreciones que emplea la enfermera en pacientes con cánula endotraqueal en los servicios de Urgencias, Medicina Interna y Terapia Intermedia.
- Elaborar un plan estratégico junto con la unidad de salud para poder brindar información actual de la técnica de aspiración de secreciones que permitan informar al personal de enfermería sobre el manejo de dicho procedimiento de acuerdo a referencias bibliográficas en atención al paciente en estado crítico.

Capítulo V. Hipótesis

- El insuficiente interés en las capacitaciones continuas conlleva a cometer errores en el manejo del paciente con ventilación mecánica por el personal de enfermería.
- La escasez de recursos materiales incurre en la deficiente aplicación de la técnica de aspiración de secreciones por el personal de enfermería.
- La sobrecarga laboral conlleva a que el personal de enfermería no realice adecuadamente la técnica de aspiración de secreciones.

Capítulo VI. Marco Teórico

El ser humano es una persona adaptativa a su entorno, desde la concepción se cree que es nato adquirir su conocimiento. Según Piaget, *“el conocimiento se desarrolla a partir de la infancia del individuo donde juega un papel activo con el crecimiento de la inteligencia y que a corta edad conoce su mundo a través de acciones físicas que realiza, esto lo aprende a través de explorar conforme a las etapas de la vida en que el ser humano debe dedicarse a laborar, de la misma manera se dedica a adquirir conocimientos que se retroalimentan y hacen que cada vez se lleve a cabo de mejor manera sus actividades”*. (Enfoque Constructivista Piaget, s.f.)

A lo largo de los años gran parte de los conocimientos de enfermería se transmitieron a través de la formación vocacional centrada en la ejecución hábil de tareas funcionales. Siendo así como numerosas enfermeras de épocas anteriores prestaron un cuidado a sus pacientes. Si bien, muchas de estas prácticas parecían eficaces, pero no fueron probadas ni se usaron con uniformidad.

Desarrollar un conocimiento enfermero sobre el que pudiera basarse la práctica de la enfermería fue un objetivo principal propuesto por las líderes de la profesión enfermera en el siglo xx, porque las enfermeras buscaban mejorar la práctica y obtener el reconocimiento como una profesión. (Sanchez R. J.R., 2017)

La historia de la enfermería documenta claramente los esfuerzos constantes dedicados al objetivo de desarrollar un volumen sustancial de conocimientos que sirviera para guiar la práctica enfermera. Durante este período, el desarrollo del conocimiento enfermero fue una fuerza significativa cuando la licenciatura empezó a ser aceptada más ampliamente como el primer nivel educativo para la enfermería profesional y empezó a lograr el reconocimiento y aceptación nacional como una disciplina académica en la educación superior.

El ejercicio de la enfermería como disciplina profesional tiene por naturaleza y por paradigma procurar el cuidado, la salud y el bienestar bio-psico-social-espiritual basándose en la relación enfermera-paciente que va más allá de lo biológico a través de la empatía y el dialogo. Su aplicación constituye el objetivo principal del ejercicio y exige para su correcta consecución el que se tenga en cuenta un entramado de factores que incluyen la teoría, la ética, la estética, la técnica, los recursos, el conocimiento científico, las personas, sus relaciones y el medio ambiente. (Veiga, 2015)

Este proceso se da como una interacción específica entre el sujeto cognoscente y el objeto del conocimiento, dando como resultado los productos mentales, ya que el hombre trata de explicar los fenómenos que suceden en su interior psicobiológico o en el ámbito de sus relaciones con los demás. El primer paso del conocimiento es la percepción mediante los sentidos de un sujeto que puede conocer y de un objeto que puede ser conocido, el hombre realiza operaciones que le permitan organizar, codificar y reproducir las imágenes sensoriales que se han almacenado en la memoria. (Metodología de la Investigación, 2017)

6.1. Patrones del conocimiento de la Enfermería.

Desde 1978, Bárbara Carper propuso cuatro formas de conocer propias de la enfermería: empírica o ciencia de la enfermería, cuyas expresiones son la teoría científica, los modelos para la práctica, la explicación y la predicción de hechos; ética o conocimiento moral de la enfermería, caracterizadas por expresiones teóricas éticas, códigos, normatividades, estándares; de conocimiento personal, expresado por ser sí mismo y ser, y estética o el arte de enfermería, que se manifiesta por el acto artístico a las cuales denominó patrones de conocimiento de enfermería. (Villalobos, 2014)

Estos patrones, al igual que las teorías, representan el conocimiento y se constituyen en los fundamentos ontológicos y epistemológicos de la disciplina de la enfermería. Por lo tanto, el conocimiento acumulado a partir de ellos debe generarse y probarse, congruentemente, por diversos medios de indagación científica.

Procesos y productos de los patrones del Conocimiento			
CONOCER	SIMBOLIZAR	ENTENDER	CREAR
Empírico	Describir	Explicar	Predecir
Ético	Clarificar	Valorizar	Defender
Conocimiento personal	Experimentar	Ubicar	Darse cuenta
Estético	Representa	Interpretar	Imaginar

Figura.1. Fuente: Modelos y Teorías de Enfermería (2016). Procesos y Productos de patrones del conocimiento.

En el cuadro nos señala que el conocimiento de la enfermería no puede nutrirse, con exclusividad, de teorías empíricas o de evidencias derivadas de las mismas. Es por esto que la indagación de enfermería debe formalizar la integralidad del conocimiento, enfatizando en el desarrollo de las teorías éticas, estéticas y de conocimiento personal, que darán claridad a estos patrones y que emergen de la comprensión de una enfermería que se comporta como ciencia humana.

Lidwig Wittgenstein (1949) menciona que conocimiento empírico. *“Es aquel que se adquiere con la experiencia y se caracteriza por ser aquellos conocimientos que en la actividad práctica humana resultaron necesarios para ejecutar exitosamente las múltiples acciones requeridas para el trabajo, este plantea que todas las características que estructuran el pensamiento están dadas por los elementos que con el paso del tiempo y de las situaciones vividas va aportando”*, y que el Conocimiento científico. *“Descarta hechos, produce nuevos y los explica. Es decir, no se limita a los hechos observados; sino que se analiza la realidad con el fin de ir más allá, rechazando algunos hechos, selecciona los que se consideran relevantes,*

los contrasta y en la medida de las posibilidades los reproduce". Por esto los seres humanos hemos acumulado saberes sobre el entorno en que vivimos a partir de aumentar conocimientos teóricos y prácticos para transformar la realidad circundante. Este conjunto de conocimientos, así como la actividad humana destinada a conseguirlos, es lo que se denomina como ciencia. Sin embargo, el concepto de ciencia no se puede aplicar a cualquier tipo de conocimiento, sino únicamente a los saberes que han sido obtenidos mediante una metodología.

A finales del siglo xx el reconocimiento de la enfermería como profesión se convirtió en una cuestión menos urgente, pero ha sido un tema principal durante gran parte de este siglo a medida que la enfermería avanzaba de manera lógica hacia un estatus profesional.

La enfermería se reconoce como una profesión. Durante gran parte del siglo xx, los criterios para una profesión se utilizaron como guía para su desarrollo, fue el tema de numerosos estudios sociológicos de desarrollo profesional que utilizaron diferentes conjuntos de criterios. Estos criterios establecían que una profesión hacía lo siguiente:

Criterios de una profesión	1. En su práctica utiliza un cuerpo de conocimiento especializado bien definido y bien organizado que está en el nivel intelectual del aprendizaje superior.
	2. Aumenta constantemente el cuerpo de conocimiento que utiliza y mejora sus técnicas de educación y servicio mediante el uso del método científico.
	3. Confía la formación de sus profesionales o centros de educación superior.
	4. Aplica su cuerpo de conocimiento en servicios prácticos cruciales para el bienestar social y humano.
	5. Funciona de manera autónoma para formular estrategias profesionales y, por tanto, controlar la actividad profesional.
	6. Atrae a individuos con cualidades intelectuales y personales que conceden en servicio por encima del beneficio personal y que reconoce la ocupación que ha escogido como un trabajo de por vida.
	7. Luchar por compensar a sus profesionales proporcionándoles libertad de acción, oportunidades de crecimiento profesional y seguridad económica.

Figura.2. Fuente: Modelos y Teorías de Enfermería. Criterios de una profesión.

Estos criterios tienen valor histórico porque mejoran la comprensión del camino que ha seguido el desarrollo de la profesión enfermera. (Raile A. M., 2011)

6.2. El conocimiento y su relación con la enfermería.

Desde los inicios de la humanidad, la figura del cuidador estaba presente en todos los ámbitos de la historia, de esta manera como los seres humanos desde sus orígenes buscan subsistir a los cambios que se enfrentaban en el entorno a través del conocimiento-aprendizaje, por ello, que desde el pasado la función principal era la organización, utilizaban los recursos que proporcionaba la naturaleza en donde desarrollaban funciones para mantener la vida y el bienestar. En este periodo la mujer jugaba un papel muy importante en el rol ya que era la encargada de proporcionar los cuidados a la familia y al cuidado de los enfermos.

Florence Nightingale (1860) definió la enfermería como “*el acto de utilizar el entorno del paciente para ayudarlo en su curación*”. Consideraba que a través del conocimiento en las labores que se realizan en los cuidados, se podría proporcionar mayor estabilidad a las personas para su pronta recuperación, observaba que un ambiente limpio, bien ventilado y tranquilo era fundamental para la recuperación del paciente. (Young P., 2014)

El personal de enfermería sigue un rol durante su formación enseñanza-aprendizaje, y adquiere ciertas habilidades en el manejo del paciente que tiene a su cargo, parte de esta formación educativa conlleva a que la enfermeros se preparen para dar los cuidados específicos y prevenir complicaciones, para hacer frente a estas situaciones, todo profesional de enfermería preparado o con un nivel de licenciatura, está capacitado para realizar las funciones de enfermería asistencial, administrativa, docente e investigadora ya que dicha preparación tiene funciones independientes, dependientes o delegadas por el médico, donde la enfermera cumple un papel importante en las áreas de salud, cuando se brinda cuidado, todos los actos que en él

se incluye deben estar enfocados hacia la calidad, de acuerdo a los conocimientos y la preparación. Por esta razón, es de saber que, en los hospitales en los principales servicios de urgencias, área de choque, medicina interna y terapia intensiva, entre otros, se encuentran pacientes que requieren cuidados constantes y atención de enfermería, debido a que el estado de salud de estas personas es crítico, y el nivel de exigencia es mayor para los enfermeros, favoreciendo así la atención oportuna y de calidad en sus intervenciones, de no ser esta la adecuada se aumentan los riesgos a cometer errores en cada procedimiento.

Desde los programas de formación profesional abordados por las instituciones de salud que evalúan actividades e intervenciones para patologías en estas áreas, existiendo escasas competencias y objetivos del cuidado de Enfermería, situación no deseable ya que la práctica de Enfermería debería ser guiada por el conocimiento científico desarrollado por la misma disciplina. Como lo refiere Alligood: *“Es vital que el conocimiento enfermero se aprenda, se utilice y se aplique a la práctica basada en la teoría por parte de los profesionales y es fundamental que se continúe desarrollando la Enfermería como disciplina académica”*. (M.R. Alligood, 2009)

Es así que, una buena práctica es aquella que está dirigida por un modelo o una teoría de Enfermería, consciente de la importancia y efectividad que requiere la evaluación del aprendizaje del cuidado en la práctica del personal de Enfermería en la unidad Hospitalaria.

Por esta razón, el Enfermero (a) debe *“tener claridad en su elección profesional y sentirse convencido de ser enfermero, por eso es necesario que desde el inicio de la formación en el pregrado, se identifiquen y se formen claramente los elementos epistémicos del cuidado y se apropien de dicho conocimiento para enriquecer a la profesión de Enfermería como disciplina*

autónoma y con un cuerpo de conocimientos propio diferente al de otras áreas de la salud”.

(Medina, 2016)

Para Durán (2013), la disciplina de Enfermería está compuesta por varios componentes: a) perspectiva, b) dominio, c) definiciones y conceptos existentes y aceptados por la Enfermería y d) patrones de conocimiento de la disciplina. Así mismo se señala que, *“en el cuidado existen aspectos actitudinales y comportamientos que llevan a los enfermeros a mirar y a entender el cuidado desde diferentes ángulos. Por ello, se puede afirmar que el proceso de enseñanza-aprendizaje del cuidado, requiere enseñarlo y aprenderlo por medio de las prácticas escolares, como: lecturas, escritos, reflexiones, vivencias, diálogos de saberes, experiencias de otros, reflexiones guiadas, historias de vida, narrativas y lo más importante es entender que el cuidado se puede aprender”* (Villalobos M. M., 2014)

El progreso del conocimiento, nuestra necesidad de conocer, es el primordial motivo de toda investigación. La investigación constituye junto con la gestión, la práctica y la educación, uno de los 4 pilares en los que se fundamenta la Enfermería, también se ha utilizado para legitimar la Enfermería como profesión, y esta ha hecho un esfuerzo por desarrollar el cuerpo de conocimientos necesario para la prestación de cuidados de salud a la población. La educación también se ha reformado, en algunos países de forma radical, para reflejar su fundamento científico, y las enfermeras han construido sus carreras profesionales alrededor de ella. No obstante, los fundamentos científicos de la profesión se amplían y mejoran sólo a través de la investigación. (M.E., 2018)

A lo largo de la evolución del quehacer enfermero, este se ha involucrado en ser el eje principal, proporcionador de cuidados que tendrá como fin cubrir las necesidades del individuo

en situaciones críticas como es el caso de pacientes intubados, en la medida que se ha incrementado la necesidad de un cuidado más especializado, con alto nivel de dependencia, que no logra tener autonomía en la realización de sus propias funciones vitales, convirtiéndolo en un paciente de alto riesgo por mantener inestabilidades fisiológicas que se verán alteradas intrínsecamente por su patología y extrínsecas por los factores externos que influyen también en el ambiente del paciente crítico como generador de cambios, utilizando una metodología basada en los avances producidos en el área de los cuidados de la salud, la ética y la evidencia científica. La capacitación de la enfermería es sumamente importante en las áreas críticas para atender a un paciente debe ser muy completa.

Hoy en día se promueven una serie de normas y protocolos que utilizadas de manera adecuada pueden prevenir de una u otra forma las Infecciones Respiratorias y Complicaciones. Por ello es que el personal de enfermería participa como miembro del equipo multidisciplinario teniendo dentro de sus funciones el desarrollo de actividades preventivas destinadas a aplicar medidas de bioseguridad durante la técnica de aspiración de secreciones. (Quipe, 2012)

6.3. Generalidades del Paciente en Estado Crítico

Es aquel que presenta alteración de uno o más de los principales sistemas fisiológicos, con pérdida de su autorregulación, que requiere soporte artificial de sus funciones vitales, asistencia continua y que es potencialmente recuperable. (NOM-025-SSA3-2013)

6.4. Generalidades del Paciente Intubado

Es aquel paciente que cuenta con vía aérea artificial para mantener una comunicación permeable entre el árbol traqueo bronquial y el aporte del aire. Por esta razón es importante

seguir los principios sobre aspiración que mejora la efectividad y la eficiencia a la vez que reducen los efectos colaterales. (NOM-025-SSA3-2013)

6.5. Intubación endotraqueal

Consiste en la colocación de un tubo en la tráquea del paciente, generalmente por vía oral, con el fin de proporcionarle una ventilación mecánica, esta técnica es realizada por el médico, pero los cuidados forman parte del personal de enfermería. Como primer paso se debe realizar una valoración clínica completa para identificar la necesidad de intubación endotraqueal y ventilación mecánica, se integra el equipo de IET estéril y material necesario según los protocolos establecidos (Libro de SVCA/ ACLS, 2018) para una IET, se procede a asegurar que el equipo médico y conexiones estén funcionando correctamente. Antes de cada acción se tiene que realizar la higiene de manos ya que es muy importante al momento de realizar dicho procedimiento para así evitar infecciones asociadas a la técnica, al mismo tiempo monitorizar signos vitales y saturación de oxígeno del paciente, usar medidas de precaución estándar tanto el operador como el ayudante, colocar correctamente la CE hasta la marca de 20-21 cm en el varón y de 19-20 cm en la mujer, teniendo en cuenta que esta longitud se correlaciona con la estatura y la complejión física del paciente, una vez ya intubado el paciente se identifica la posición correcta de la CE, corroborando si está funcionando correctamente, se debe realizar una gasometría arterial y una radiografía de tórax portátil para inspeccionar el sitio correcto de la punta de la CE (2-3 cm arriba de la Carina principal), ya terminado el procedimiento se procede a hacer la fijación de la cánula con el material requerido en la institución para evitar expulsión de su lugar al ser manipulada cuando se movilice al paciente, se debe proteger las prominencias de donde se coloca la fijación de la cánula para no causar laceración y se monitoriza a ventilación mecánica. (Lizardi, 2016).

Es importante para el personal de enfermería conocer el procedimiento de la IET para evitar una Neumonía asociada a ventilación, ya que es la primera causa de mortalidad atribuible a infecciones nosocomiales y tiene el mayor impacto en la morbimortalidad de los pacientes hospitalizados.

La Intubación endotraqueal está indicada en: Paro cardiorrespiratorio, Edema de glotis o laringoespasma, Inestabilidad faríngea, Disminución del nivel de conciencia, con Glasgow menor de 8, En caso de debilidad motora a nivel bulbar como las enfermedades desmielinizantes, En las situaciones en las que esté indicado la ventilación mecánica. Para facilitar la aspiración bronquial, ante la existencia de una importante cantidad de secreciones que el paciente sea incapaz de eliminar por sí solo.

La intubación endotraqueal permite: El aislamiento de la vía aérea, Protección de la vía aérea, Ventilación con presión positiva, La aspiración de secreciones, Aporte de una FiO₂ determinada. (Lizardi, 2016)

6.6. Ventilación Mecánica

La ventilación mecánica se conoce como todo procedimiento de respiración artificial que emplea un aparato para suplir o colaborar con la función respiratoria de una persona, que no puede o no se desea que lo haga por sí misma, de forma que mejore la oxigenación e influya así mismo en la mecánica pulmonar. El ventilador es un generador de presión positiva en la vía aérea que suple la fase activa del ciclo respiratorio (se fuerza la entrada de aire en la vía aérea central y en los alveolos). La interface entre el respirador artificial y el paciente puede ser un tubo endotraqueal. El principal beneficio consiste en el intercambio gaseoso y la disminución del trabajo respiratorio. (Knobel, 2008)

Para iniciar el soporte ventilatorio mecánico, se valoran los siguientes aspectos: Estado mental: Agitación, confusión, inquietud, escala de Glasgow menor a 8, Trabajo respiratorio: Se considera excesivo si existe taquipnea por encima de 35 rpm, tiraje y uso de músculos accesorios. Fatiga de músculos inspiratorios: Asincronía toracoabdominal. Signos faciales de insuficiencia respiratoria grave: Ansiedad, dilatación de orificios nasales, aleteo nasal, boca abierta, labios fruncidos, lamedura de labios, mordedura de labios. Agotamiento general del paciente: Imposibilidad de descanso ó sueño, Hipoxemia $PaO_2 < 60$ mm de Hg ó saturación menor del 90% con aporte de oxígeno, Hipercapnia progresiva $PaCO_2 > 50$ mmHg, acidosis $pH < 7.25$, Capacidad vital baja (< 10 ml/kg de peso), Fuerza inspiratoria disminuida, Parada respiratoria.

Cabe destacar que un paciente con ventilación mecánica requiere estar encamado, y esto trae como consecuencia estancamiento de las secreciones respiratorias; las secreciones del tracto respiratorio se expulsan normalmente con los cambios de posición o postura y con la tos. La inactividad hace que las secreciones se acumulen por gravedad, interfiriendo con la difusión normal del oxígeno y del dióxido de carbono en los alvéolos. La capacidad de expectorar secreciones también puede verse alterada por la pérdida del tono de los músculos respiratorios, por deshidratación (hace más espesa las secreciones) o por el uso de sedantes que deprimen el reflejo de la tos.

6.7. Aspiración de secreciones endotraqueal

Los pacientes con cánula endotraqueal sometidos a una ventilación mecánica requieren cuidados adicionales para controlar los efectos asociados a la colocación de la cánula en el sistema respiratorio. Las prioridades de enfermería en el cuidado de los pacientes con vía aérea

artificial incluyen la humidificación, el tratamiento de la CET y la aspiración, dado que la cánula deriva la vía aérea superior, el calentamiento y la humidificación del aire debe realizarse por medio externo, puesto que el manguito de CET lesiona las paredes de la tráquea; además, los mecanismos de defensa normales están alterados y las secreciones se acumulan siendo necesaria la aspiración para su eliminación.

Para dar inicio a los procedimientos que ejecuta la enfermera en cuanto a la de aspiración de secreciones el personal necesita seguir principios fundamentales los cuales incluyen: hidratación sistémica, humidificación del aire inspirado, drenaje postural, técnica estéril, lavado de la cánula con solución fisiológica, acto de aspiración, hiperoxigenación e hiperventilación antes y después de la aspiración.

La aspiración de secreciones tiene como objetivo retirar del árbol bronquial las secreciones que el paciente no pueda eliminar de forma espontánea, de esta manera se mantiene la permeabilidad del tubo endotraqueal, permitiendo un correcto intercambio de gases a nivel alveolo-capilar. Las secreciones bronquiales son un mecanismo de defensa de la mucosa bronquial que genera moco para atrapar partículas y expulsarlas por medio de la tos.

Se considera un punto crítico la técnica de aspiración (cerrada o abierta) para el paciente con VM, la cual debe ser realizada con técnica estéril, se debe estandarizar ambas técnicas para reducir el riesgo de desarrollar NAVM.

La aspiración de secreciones innecesarias se considera de alto riesgo, es por ello que se debe realizar una valoración adecuada antes de realizar esta intervención.

De todo lo mencionado lo esencial es observar la permeabilidad de la vía aérea ya que el acumulo de secreciones incrementa la resistencia de la vía aérea y el trabajo respiratorio; ello

puede resultar en hipoxemia, hipercapnia, atelectasia e infección, la dificultad para eliminar las secreciones puede deberse a su consistencia o la cantidad, la retención de secreciones es la primera indicación para realizar la aspiración, el signo más común de retención de secreciones es la presencia de ruidos agregados en los pulmones del paciente especialmente roncales en la región hiliar.



A continuación, se describe el procedimiento de aspiración con circuito cerrado y sistema abierto para ser estandarizado en la unidad médica hospitalaria.

6.8. Técnica de aspiración de secreciones endotraqueal con sistema abierto (A).

1. Realizar higiene de manos. (OMS)



2. Tomar la sonda con la mano dominante que se considera estéril y la conecta a la unidad de aspiración.



3. Abrir el equipo de aspiración manteniendo técnica aséptica.

4. Se coloca guantes estériles
5. Con la mano no dominante toma la sonda por la parte proximal, evitando tocar el extremo distal.
6. Pre oxigenar al paciente con FiO2 al 100% al menos durante un minuto. Desconecta al paciente del Ventilador
7. Introducir la sonda suavemente, sin aspirar a través de la cánula. No avanzar más cuando se note resistencia.
8. Cuando la sonda alcanza la Carina, se notará resistencia y el paciente toserá, es el aviso de no avanzar más.
9. Realizar aspiración ocluyendo el obturador de la sonda, durante la misma, la sonda se debe extraer con un movimiento suave, continuo y rotatorio.
10. Retirar la sonda con movimiento rotatorio entre el pulgar y el índice aspirando.



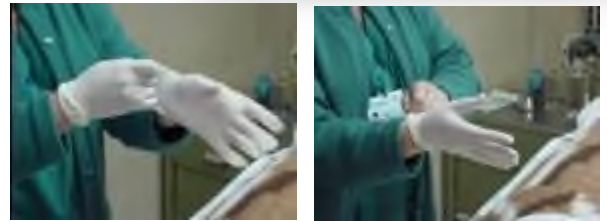
11. En cada aspiración limpiar sonda y enjuagar con agua estéril o solución cloruro de sodio 0.9% Limpiar el tubo colector con agua estéril. Desechar la sonda utilizada y cambia el equipo de aspiración

6.9. Técnica de aspiración de secreciones endotraqueal con sistema cerrado (B)

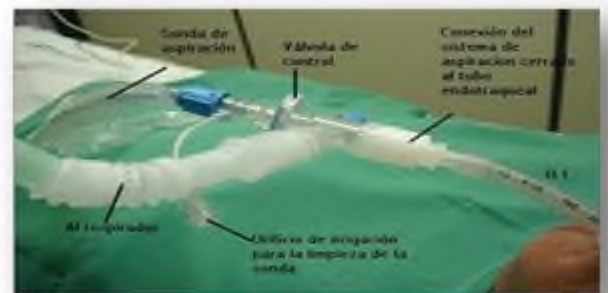
1. Higiene de manos y uso de medidas de precaución estándar (OMS)



2. Calzarse guantes estériles



- a. Recordar que el sistema de aspiración cerrada fue colocado después de la intubación del paciente.



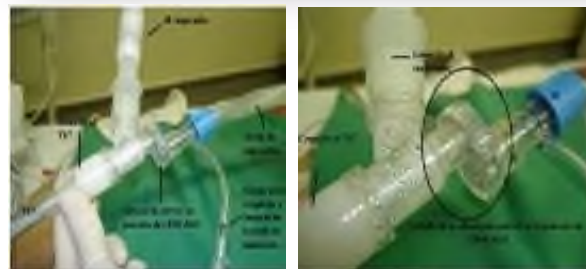
3. Ajustar el tubo de aspiración después de la válvula de aspiración.



4. Aspirar presionando la válvula de aspiración y retirar suavemente el catéter



5. La aspiración no debe durar más de 10-15 segundos. Girar la válvula de control hasta la posición de cerrado.



6. En el orificio de irrigación colocar la jeringa de 20 ml con agua estéril o solución cloruro de sodio 0.9%



7. Presionar la válvula de aspiración y lavar el catéter. Repetir hasta que el catéter esté limpio.



8. Verificar la fecha en que fue colocada para conocer cuándo se debe cambiar el sistema. Este sistema dura 24 a 48 horas después de su conexión para prevenir IAAS.

Nota: Utilizaremos sonda de aspiración de acuerdo a la edad del paciente, en adolescente y adulto de 14 a 16Fr

Al término de cada procedimiento de aspiración de secreciones en paciente con VM se debe realizar lo siguiente:

- Después del retiro de guantes realizar higiene de manos
- Elevar la cabecera de acuerdo la edad del paciente
- Valorar fijación adecuada de la CE
- Asegurar que el equipo siempre esté disponible para una próxima aspiración.
- Valorar condiciones clínicas del paciente.
- Registrar el procedimiento en hoja de registros clínicos, esquema terapéutico e intervenciones de enfermería. (Prevencion de Neumonia Asociada a Ventilacion Mecanica, 2014)

Elevación de la cabecera del paciente

De acuerdo a la evidencia la elevación de la cabecera del paciente disminuye el índice de aspiración de secreciones orogástricas que es uno de los factores de riesgo desencadenante de NAVM comparado con la posición supina.

- Adultos 30°- 45°

Higiene oral en paciente con cánula CE.

El uso de clorhexidina 0.12%-0.2% de acuerdo a la evidencia se recomienda como enjuague bucal o gel, su uso se relaciona con una disminución hasta en un 40% de desarrollar NAVM en adultos en estado crítico, principalmente en pacientes sometidos a cirugía cardíaca. La clorhexidina no se encuentra en el Cuadro Básico Sectorial, por lo que se sugiere solicitarlo como parte de los artículos de higiene personal en pacientes con VM. (Prevencion de Neumonia Asociada a Ventilacion Mecanica, 2014)

6.10. Indicaciones para Aspiración de Secreciones.

Los signos y síntomas que indican la necesidad de aspirar son: Incremento de las presiones de vías aéreas en pacientes sometidos a ventilación mecánica, Hipotensión arterial, Intranquilidad y ansiedad en el paciente, Secreciones visibles y obvias en el tubo endotraqueal, Cuando la auscultación capte la presencia de ruidos estertores y sibilancias respiratorias, Disminución del reflejo tusígeno, cianosis, bradicardia, Acumulación de secreciones traqueo bronquiales, Atelectasia pulmonar. (Conocimientos y Practicas de la Enfermera sobre la Aspiracion de Secreciones en pacientes intubados en la unidad de cuidados intensivos neonatales y pediaticos, 2013)

6.11. Complicaciones: Patogenia y mecanismos de contagio de la NAVM.

Por lo que se puede decir que esta entidad llega a las vías aéreas inferiores a través de los siguientes mecanismos: 1) por inhalación a través de las vías respiratorias o del tubo endotraqueal si el paciente está intubado. 2) por aspiración de secreciones colonizadas procedentes de la orofaringe, 3) por vía hematógica a partir de focos de infección distantes del pulmón o de la propia flora intestinal a través del fenómeno de translocación bacteriana. 4) Y por contigüidad desde infecciones adyacentes a los pulmones. Otro mecanismo implicado en la patogenia de la NAVM es la formación de biofilm (microorganismos que crecen embebidos en una matriz de exopolisacáridos y adheridos a una superficie inerte o un tejido vivo), en la superficie interna de la cánula endotraqueal (TE), que contiene una gran cantidad de patógenos, los cuáles al desprenderse por sí solos o por el uso de sondas de aspiración van al tracto respiratorio inferior.

En nuestro país y de acuerdo con la Norma oficial mexicana NOM-045-SSA2-2015, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de infecciones nosocomiales se establece que el diagnóstico debe estar basado en 4 a 6 de los siguientes criterios: Fiebre, tos, Esputo purulento y secreción endotraqueal.

Para la prevención y manejo de esta patología es indispensable conocer el procedimiento de la intubación endotraqueal.

Al momento de realizar la aspiración de secreciones en pacientes intubados debemos estar conscientes de las complicaciones que surgen al paciente como son: Hipoxia, Arritmias cardíacas, Reflejo vasovagal, Contaminación, Lesión de mucosa de tráquea y bronquios, Hemorragia, Paro cardíaco, Elevación de presión endocraneal, Broncoespasmo o laringospasmo. Por esta razón se debe tener en cuenta la prevención de ciertas complicaciones.

Está contraindicado en pacientes con traumatismo craneoencefálico e hipertensión intracraneal. Que exista una orden escrita que lo contraindique. Pacientes con obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño, que cuenten con ventilación mecánica, FiO₂ Y PEEP altos (reducir frecuencia y duración), y también con trastornos hemorrágicos graves y anticoagulación. (Lizardi P. G., 2016)

Capítulo VII. Metodología

7.1. Tipo de estudio

El estudio fue de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo de corte transversal ya que los datos obtenidos se presentarán tal y cómo se obtengan en un tiempo y espacio determinado. Las técnicas de recolección de datos fueron la encuesta y la observación; los instrumentos usados fueron el cuestionario y la lista cotejo aplicados con previo consentimiento informado

7.2. Descripción del área de estudio

Hospital General San Juan Bautista Tuxtepec, Oaxaca se encuentra ubicado en Sebastián Ortiz núm. 310 colonia María luisa, es un hospital de 60 camas de segundo nivel de atención ubicado en la región cuenca del Papaloapan.

7.3. Población

43 Enfermeras(os) en las áreas de Urgencias, Medicina interna y Terapia Intermedia del Hospital General

7.4. Unidad de análisis

32 Enfermeras que cumplieron con lo establecido en los criterios de inclusión.

Capítulo VIII. Criterios para aplicación de Instrumento de Recolección de Datos

8.1. Criterios de inclusión

- Personal de enfermería adscrito al hospital y que se encuentre laborando al momento de la recolección de datos.
- Personal de enfermería que acepte participar en el estudio

8.2. Criterios de exclusión

- Personal de enfermería que no acepte participar en el cuestionario
- Personal de enfermería que esté llevando alguna capacitación y no pueda estar presente al momento de la recolección de datos.
- Personal de enfermería que no se encuentre laborando en el servicio por motivos de salud.
- Personal de enfermería que se encuentre de vacaciones o por motivos de enfermedad o maternidad.

8.3. Criterios de eliminación

- Personal de enfermería que entregue el cuestionario incompleto

Capítulo IX. Instrumento de Recolección de Datos

Para evaluar el nivel de conocimiento teórico en la técnica de aspiración de secreciones en pacientes con cánula endotraqueal por el personal de enfermería, el instrumento de recolección de datos que se utilizó fue un cuestionario de 29 ítems incluyendo datos generales realizado en otro estudio similar aplicado a neonatos en el 2013, se utiliza el original al cual se le realizan modificaciones acorde a la población estudiada, de cuales solo se contemplan 15 ítems de la variable a medir, este instrumento está diseñado en 4 secciones, la primera sección se enfoca en los datos generales del personal de enfermería como es la edad, género y estado civil del profesional de enfermería, la segunda sección trata del nivel académico, experiencia profesional y número de trabajos, la tercera sección habla sobre sobrecarga laboral, actualización continua y abarca sobre los conocimientos generales del profesional de enfermería en el tema de aspiración de secreciones, con el fin de determinar los conocimientos necesarios para un buen manejo en la técnica. Para la validez del instrumento- conocimientos se aplica la fórmula “r de Pearson” en cada uno de los ítems del instrumento según estructura (Anexo II) y para la confiabilidad del instrumento – conocimiento se procedió a utilizar la fórmula Kuder de Richardson (Anexo III)

Para llevar a cabo esta investigación se complementa con una lista de cotejo al personal de enfermería para visualizar si efectúan el procedimiento y las técnicas de asepsia y antisepsia, esta lista de cotejo está comprendida en tres secciones: antes de la aspiración,

durante la aspiración y después de la aspiración, ya que cada sección abarca los pasos y el tiempo de duración sobre la técnica. Para la validez del Instrumento-Prácticas se aplica la fórmula “r de Pearson” en cada uno de los ítems del instrumento según estructura (Anexo V) y confiabilidad del instrumento – prácticas para determinar la confiabilidad del instrumento se procedió a utilizar la formula Kuder de Richardson (Anexo VI). Antes de implementar el cuestionario a la población, se realizó 2 pruebas piloto en el servicio de cirugía en los diferentes turnos para su validación.

9.1. Interpretación de la cedula de recolección de Datos

Una vez capturada y seleccionada toda la información del cuestionario se procede al análisis de los resultados para su interpretación determinando las variables con mayor proximidad al problema planteado, concentrados los datos y llevados al programa estadístico SPSS versión 24, se realizó una combinación de variables para poder interpretar los resultados, estos datos se presentan en tablas para su análisis e interpretación como se muestra a continuación. (Ver Pág. 57 Tablas)

Capítulo X. Definición de Variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo	Escala	Indicador
Edad	Cantidad de años que un ser ha vivido desde su nacimiento.	Años de vida referida desde la fecha de nacimiento a la fecha actual.	Cuantitativa	Razón	Expresada en Años Cumplidos
Estado civil	Situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes.	Tipo de relación que mantiene un individuo con otro.	Cualitativa	Nominal	Soltero (a) Casado(a) Separado(a)
Experiencia en el servicio	Periodo continuado durante el cual una persona ha realizado un trabajo o actividad	Periodo de tiempo de laborar Expresado en años en el servicio al momento de la encuesta.	Cuantitativa	Ordinal	<de 1 año De 1-5 años >de 5 años
Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo	Escala	Indicador
Experiencia en el hospital	Periodo continuado durante el cual una persona ha realizado un trabajo o actividad	Periodo de tiempo transcurrido en años de la fecha de contratación al momento de la encuesta	Cuantitativa	Ordinal	< de 1 año De 1-5 años >de 5 años

Nivel de estudio	Grado más alto de estudios que una persona ha cursado durante su periodo educativo.	Grado máximo de estudios realizado por el profesional de la salud al momento de la encuesta	Cualitativa	Ordinal	Técnica en enfermería Enfermera general Lic. En enfermería Especialidad.
Condición laboral	Medida de esfuerzo que desempeñan las personas conforme a los años de experiencia de su profesión.	Condición laboral que ocupa el personal de enfermería	Cualitativa	Nominal	Base Contrato Confianza
Turno	Orden según el cual se alternan varias personas o grupos en la realización de una actividad o un servicio	Turno laboral al que pertenece su horario de Trabajo	Cualitativa	Nominal	Matutino Vespertino Nocturno
Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo	Escala	Indicador
Lavado de Manos	Consiste en la frotación vigorosa de las manos Previamente enjabonadas seguida de un aclarado con agua abundante, con el fin de eliminar la suciedad, materia orgánica, flora habitual y transitoria.	Conoce el concepto de lavado de manos.	Cualitativa	Nominal	Si No

Capítulo XI. Medición de las variables de conocimiento del Cuestionario

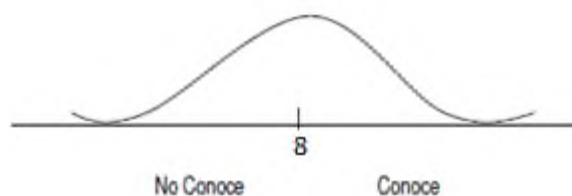
Para clasificar el conocimiento de los profesionales de enfermería en dos categorías: conoce y no conoce, se utilizó el promedio \bar{x}

$$\bar{X}: 8$$

Puntaje:

Conoce: Más de 8 puntos

No conoce: De 0 a 8 puntos



Cuestionario

ÍTEMS	CONOCE		NO CONOCE		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
1. ¿Qué es para Ud. la Aspiración de Secreciones?	21	65.6	11	34.3	32	100
2. La Aspiración de Secreciones por T.E.T. tiene como objetivo principal.	15	46.8 7	17	53.1 2	32	100
3. ¿Cuáles son las Barreras de Protección que se utiliza en la aspiración de secreciones por TE.T.?	31	96.8 7	1	3.12	32	100
4. ¿Cuáles son los Principios de Aspiración de secreciones por T.E.T.?	11	34.3 7	21	65.6 2	32	100
5. ¿Cuáles son los signos y síntomas que indica la Aspiración de Secreciones por T.E.T.	17	53.1 2	15	46.8 7	32	100
6. ¿Qué es lo primero que se evalúa en un paciente antes de proceder a la Aspiración de Secreciones por T.E.T.?	19	59.3 7	13	40.6 2	32	100
7. Qué es lo primero que considera Ud. ¿Antes de aspirar secreciones por T.E.T.?	23	71.8 7	9	28.1 2	32	100
8. ¿Cuál es el primer paso durante la Aspiración de Secreciones por T.E.T.?	17	53.1 2	15	46.8 7	32	100
9. La Aspiración de Secreciones en Pacientes Intubados debe realizarse:	32	100	0	0	32	100
10. ¿Cuánto tiempo debe durar cada Aspiración de Secreciones por T.E.T.?	13	40.6 25	19	59.3 75	32	100
11. ¿La complicación más frecuente durante la Aspiración de secreciones por T.E.T.?	22	68.7 5	10	31.2 5	32	100
12. La contraindicación relativa para aspirar secreciones por T.E.T. esta dada por	4	12.5	28	87.5	32	100
13. Después del procedimiento de Aspiración de Secreciones por T.E.T. se debe tener en cuenta:	0	0	32	100	32	100
14. ¿Cuál es el número de la sonda apropiada para la Aspiración de Secreciones en Pacientes Intubados?	12	37.5	20	62.5	32	100
15. ¿Durante la Aspiración de Secreciones la presión negativa en la sonda será en forma?	10	31.2 5	22	68.7 5	32	100

Capítulo XII. Medición de la variable prácticas de lista de cotejo.

En la interpretación de la lista de cotejo se utilizó una escala de medición utilizando un promedio estadístico como se muestra a continuación.

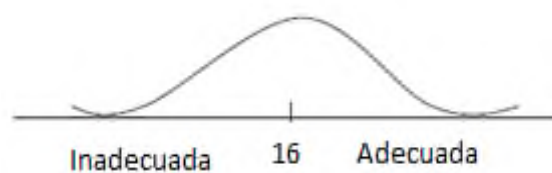
Para clasificar las prácticas de los profesionales de enfermería en dos categorías: adecuada e inadecuada se utilizó el promedio (\bar{x})-

$$\bar{X}: 16$$

Puntaje:

Adecuada: Más de 16 puntos

Inadecuada: De 0 a 16 puntos



Lista de cotejo

ITEMS	Adecuada		Inadecuada		Total	
	N	%	N	%	N	%
ANTES DE LA ASPIRACIÓN						
1. Se lava las manos	23	71.87	9	28.12	32	100
2. Ausculta al paciente	32	100	0	0	32	100
3. Verifica la saturación de O ₂	32	100	0	0	32	100
4. Prepara el material	23	71.87	9	28.12	32	100
5. Se colocan los guantes estériles y mascarillas	32	100	0	0	32	100
6. Expone, la vía aérea artificial del paciente.	32	100	0	0	32	100
DURANTE LA ASPIRACIÓN						
7. Introduce la sonda dentro del tubo oro traqueal sin aplicar presión positiva	32	100	0	0	32	100
8. Aspira en forma intermitente mientras se rota y retira la sonda, por un tiempo de diez segundos	10	31.25	22	68.75	32	100
9. Duración por aspiración menor de 10 segundos.	13	40.62	19	59.37	32	100
10. Verificar la saturación por oximetría de pulso.	32	100	0	0	32	100
11. Brinda oxigenación al paciente	32	100	0	0	32	100
12. Lava la sonda de aspiración y la tabuladora.	32	100	0	0	32	100
13. Repite los pasos según necesidad.	32	100	0	0	32	100
DESPUES DE LA ASPIRACIÓN						
14. Ausculta los campos pulmonares.	32	100	0	0	32	100
15. Observa el patrón respiratorio del paciente SpO ₂ y FR.	32	100	0	0	32	100
16. Desecha los guantes.	32	100	0	0	32	100
17. Desecha las soluciones usadas.	32	100	0	0	32	100
18. Se lava las manos.	23	71.87	9	28.12	32	100
19. Alinea la cabeza del paciente con el tubo endotraqueal	18	56.25	14	43.75	32	100

Capítulo XIII. Aspectos éticos y legales para la implementación de la Investigación

Para ejecutar el estudio fue necesario tener en cuenta la autorización de la institución y el consentimiento informado (Anexo. 8) de los sujetos de estudio, es decir los profesionales de enfermería que laboran en los servicios de medicina interna, terapia intensiva y consulta externa, de igual manera Se entregó parte del protocolo de tesis para dar a conocer el tema.

El cuestionario que se estableció para el proyecto de investigación se realizó con preguntas que no dañaran la integridad física o moral de las personas, es decir sin dañar a terceros. También se hizo saber que la información se mantendría en anonimato y confidencialidad; por consiguiente, se dará privacidad a la información brindada por dichos participantes.

NORMA Oficial Mexicana NOM-019-SSA3-2013, para la práctica de enfermería en el sistema nacional de salud.

Se respetarán y se aplicarán los principios bioéticos.

Principio de Beneficencia: Este principio tiene como base el no dañar, hacer el bien, pero fundamentalmente los valores éticos están dados en el comprender, significa buscar el bien del paciente.

Principio de la No - Maleficencia: En la praxis significa evitar hacer daño, evitar la impericia, la imprudencia, la negligencia.

Principio de Autonomía: Refleja que la prioridad en la toma de decisiones, el cual decide lo que es conveniente para él durante el proceso de salud enfermedad. La toma de decisiones es un derecho que requiere de información adecuada, conocida esta práctica como el consentimiento informado

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud

ARTÍCULO 13.-En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

ARTÍCULO 14.- La Investigación que se realice en seres humanos deberá desarrollarse conforme a las siguientes bases:

I. Se ajustará a los principios científicos y éticos que la justifiquen

III.- Se deberá realizar sólo cuando el conocimiento que se pretenda producir no pueda obtenerse por otro medio idóneo;

V.- Contará con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal, con las excepciones que este Reglamento señala.

VI.- Deberá ser realizada por profesionales de la salud a que se refiere el artículo 114 de este Reglamento, con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano, bajo la responsabilidad de una institución de atención a la salud que actúe bajo la supervisión de las autoridades sanitarias competentes y que cuente con los recursos humanos y materiales necesarios, que garanticen el bienestar del sujeto de investigación.

VII. Contará con el dictamen favorable de las Comisiones de Investigación, Ética y la de Bioseguridad, en su caso, y

VIII. Se llevará a cabo cuando se tenga la autorización del titular de la institución de atención a la salud y, en su caso, de la Secretaría, de conformidad con los artículos 31, 62, 69, 71, 73, y 88 de este Reglamento.

ARTÍCULO 16.- En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

ARTÍCULO 20.- Se entiende por consentimiento informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

Capítulo XIV. Resultados de Instrumento de trabajo

Tabla 1. Edad del personal de enfermería que labora en el Hospital General de Tuxtepec, Oaxaca

	Edad	Frecuencia	Porcentaje
R1	25 a 30 años	14	43.8
R2	De 31 a 45 años	14	43.8
R3	Mayor de 46 años	4	12.5
	Total	32	100.0

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos de este trabajo de Investigación.

Tabla 1. La siguiente tabla muestra el rango de edad del personal que labora en la institución de salud en las áreas de medicina interna, terapia intermedia y urgencias, donde un porcentaje del 43.8% representa a la edad de 25 a 30 años, siguiendo de un 43.8% representando a la edad de 31 a 45 años y finalizando con un 12.5% a mayores de 46 años, lo que nos da a conocer que la mayoría del personal que labora en este Hospital, en las áreas de terapia intermedia, urgencias y medicina interna son personal joven, a lo que concluimos que este personal son las que tienen conocimientos más recientes en cuanto a las actualizaciones en diferentes temas referentes a la salud.

Tabla 2. Genero del personal de enfermería que labora en el Hospital General de Tuxtepec: Oaxaca

	Genero	Frecuencia	Porcentaje
R1	Masculino	8	25.0
R2	Femenino	24	75.0
	Total	32	100.0

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos de este trabajo de Investigación.

Tabla 2. Con relación al sexo del personal de enfermería, se aprecia que el mayor número de frecuencia lo representan el sexo femenino con un total de 24 enfermeras presentando un 75% y un 25% el sexo masculino con frecuencia de 8 enfermeros, por lo que se considera que el Rol Enfermero en el Hospital lo predominan las Mujeres, siendo esto que la formación en esta área se consideraba exclusiva en mujeres, sin embargo hoy en día los hombres ocupan un lugar importante en el rol enfermero existiendo igualdad de género.

Tabla 3. Estado civil del personal de enfermería

	Estado civil	Frecuencia	Porcentaje
R1	Soltero(a)	7	21.9
R2	Casado(a)	25	78.1
	Total	32	100.0

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos de este trabajo de Investigación.

Tabla 3. Con respecto al estado civil del personal de enfermería, la frecuencia mayor la presenta el personal casado(a) con un 78.1 % y solo 7 enfermeros solteros(as) con un 21.9 %, esto nos lleva a concluir que el personal que se encuentra casado, parte primordial de la limitancia son el rol doméstico, de familia y económico, estas barreras muchas veces son

impedimento para alcanzar un nivel académico superior, por otra parte la plantilla de enfermeros que se encuentra solteros, tienden a una preparación académica más alta.

Tabla 4. Número de hijos que tiene el personal de enfermería que labora en el Hospital General de Tuxtepec, Oaxaca.

	Hijos	Frecuencia	Porcentaje
R1	0	9	28.1
R2	1	7	21.9
R3	2	8	25.0
R4	3	4	12.5
R5	4	4	12.5
	Total	32	100.0

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos de este trabajo de Investigación.

Tabla 4. Esta tabla representa al número de hijos del personal de enfermería, el porcentaje más elevado no tienen hijos, ocupando un 28.1% (9 enfermeros), el 25% (8 enfermeros) tienen 2 hijos, el 21.9 % (7 enfermeros) con solo 1 hijo, 12.5 % (4 enfermeros) con 3 hijos y por ultimo 12.5% (4 enfermeros con 4 hijos. Una de las limitantes que encontramos en este estudio en los enfermeros no llevan a cabo la capacitación continua debido al factor hijos, son quienes les absorben el tiempo en actividades referentes a su educación formadora, se encontró también que algunas de estas enfermeras son madres solteras, esto influye en la preparación académica por factores relacionados a problemas familiares por lo cual no asisten a capacitaciones continuas que imparte el Hospital.

Tabla 5. Experiencia profesional de enfermería en los servicios de Urgencias, Medicina Interna y Terapia Intermedia

	Experiencia profesional	Frecuencia	Porcentaje
R1	Menor de 1 año.	1	3.1
R2	De 1-5 años.	12	37.5
R3	Mayor de 5 años.	19	59.4
	Total	32	100.0

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos de este trabajo de Investigación.

Tabla 5. Podemos observar que la mayor parte del personal tiene una experiencia profesional en el servicio siendo 19 enfermeras que representan un 59.4 %, llevan más de 5 años laborando en el hospital, el 37.5% lo obtienen 12 enfermeras con un periodo de 1-5 años mientras solo una enfermera(o) representando el 3.1% que lleva laborando menos de un año. Podemos darnos cuenta que la mayoría del personal cuenta con experiencia adquirida en el mismo servicio para brindar cuidados a pacientes en estado crítico.

Tabla 6. Nivel académico de estudios del personal de enfermería del Hospital General de Tuxtepec: Oaxaca

Nivel de estudio	Frecuencia	Porcentaje
R1 Técnica en enfermería	3	9.4
R2 Enfermera general	4	12.5
R3 Licenciada en enfermería	18	56.3
R4 Especialidad	7	21.9
Total	32	100.0

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos de este trabajo de Investigación.

Tabla 6. Del total del personal de enfermería encuestado el 56.3% son licenciadas en enfermería, el 21.9% tienen una especialidad, el 12.5% son enfermeras generales y el 9.4% son enfermeras técnicas. Esto representa que el personal de enfermería que labora en la unidad tiene un déficit de conocimientos en el manejo de pacientes en estado crítico, la mayoría se limita seguir preparándose y se conforma con lo aprendido de otro personal de forma empírica.

Tabla 7. Condición laboral del personal de enfermería

Condición laboral	Frecuencia	Porcentaje
R3 Base	8	25.0
R2 Contrato	12	37.5
R3 Formalizado	12	37.5
Total	32	100.0

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos de este trabajo de Investigación.

Tabla 7. En esta tabla se muestra la condición laboral del personal de enfermería obteniendo un 37.5 %, 12 enfermeras de contrato, el mismo porcentaje lo tiene el personal formalizado con un 37.5%, y solo 8 enfermeras representan el 25% del personal de base. Por lo que se estima que el 75 % del personal de enfermería que labora en las áreas de Urgencias, Medicina

Interna, Terapia Intermedia del HG de Tuxtepec, son personal de contrato y formalizado, esto influye de manera negativa.

Tabla 8. Turnos en los que Labora el personal de enfermería dentro del Hospital General de Tuxtepec, Oaxaca.

	Turno	Frecuencia	Porcentaje
R1	Matutino	13	40.6
R2	Vespertino	10	31.3
R3	Nocturno	8	25.0
R4	Jornada especial	1	3.1
	Total	32	100.0

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos de este trabajo de Investigación.

Tabla 8. Se muestra que el 40.6% del personal de enfermería labora en el turno matutino, representando un 31.3% del personal en el turno vespertino, mientras que el turno nocturno lo representa un 25% del personal de enfermería, y solo el 3.1% lo representa la jornada especial, al analizar los datos anteriores se evidencia claramente que los turnos matutinos de un hospital tienen mayor demanda laboral.

Tabla 9. Números de trabajo con que cuenta el personal de Enfermería

	Trabajos	Frecuencia	Porcentaje
R1	1	25	78.1
R2	2	6	18.8
R3	más de 2	1	3.1
	Total	32	100.0

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos de este trabajo de Investigación.

Tabla 9. En cuanto al número de trabajos con el que cuenta el personal de enfermería, se evalúa que el 78.1% lo representan 25 enfermeros contando con un solo trabajo, el 18.8% lo

conforman 6 enfermeros con 2 trabajos y solo 3.1% corresponde a una enfermera que cuenta con más de 2 trabajos. Se considera que una labor excesiva es causante de la calidad de desempeño en la atención del paciente que con el paso del tiempo puede producir que la enfermera cometa errores en la aplicación de las intervenciones o los cuidados que brinde.

Tabla 10. Sobrecarga laboral, factor predisponente para realizar los cuidados de enfermería de calidad.

sobrecarga		Frecuencia	Porcentaje
R1	Si	24	75.0
R2	No	8	25.0
Total		32	100.0

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos de este trabajo de Investigación.

Tabla 10. En la siguiente tabla 24 enfermeras representa el 75%, las cuales consideran que la sobrecarga laboral es un factor predisponente para limitar intervenciones que les realizan a los pacientes a su cargo y solo un 25% mencionan que no es un factor importante ya que pueden manejar a los pacientes según los indicadores establecidos y poderles brindar mayor atención. Esto refleja que los trabajadores de salud presentan uno de los niveles de estrés más alto evidenciado en problemáticas sobre carga laboral en el manejo de pacientes, siendo que rebasan el número de indicadores de enfermera/paciente, por lo tanto, se ve dañada su integridad psicológica por manejo de situaciones críticas, implica a que el personal no se desempeñe a realizar apropiadamente sus procedimientos.

Tabla 11. Verificación de la Higiene de manos antes de realizar la técnica de aspirar secreciones.

Higiene de manos		Frecuencia	Porcentaje
R1	Si	32	100.0

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos de este trabajo de Investigación.

Tabla 11. En la siguiente tabla se visualiza que el 100% de las enfermeras realizan la higiene de manos de acuerdo al cuestionamiento del instrumento de trabajo, cabe mencionar que para la evaluación de este criterio se aplica una lista de cotejo de la Higiene de manos que marca la OMS

Tabla 12. Cursos del personal de enfermería relacionados a la técnica de aspiración de secreciones

Cursos		Frecuencia	Porcentaje
R1	Si	13	40.6
R2	No	19	59.4
Total		32	100.0

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos de este trabajo de Investigación.

Tabla 12. Tabla representativa a los cursos que ha llevado el personal de enfermería en los últimos 3 años, de las cuales el 40.6% del personal de enfermería comenta que si han recibido actualización en este procedimiento y solo el 59.4% del profesional mencionan que no han realizado ningún curso referente a este tema, por lo cual se enfocan a otras intervenciones.

Tabla 13. Perspectiva del personal de enfermería de la técnica de aspiración de secreciones

Aspiración de secreciones	Frecuencia	Porcentaje
R1 Es un procedimiento que elimina secreciones	3	9.4%
R2 Es un procedimiento que ayuda a eliminar secreciones del árbol traqueo bronquial	21	65.6%
R3 Es un procedimiento que se utiliza cuando el paciente tiene obstruida la vía aérea	8	25.0%
Total	32	100.0 %

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos de este trabajo de Investigación.

Tabla 13. De acuerdo a los conocimientos del personal de enfermería en el concepto de la técnica de aspiración de secreciones menciona el 65.6 % que corresponden a 21 enfermeros, que la aspiración de secreciones es un procedimiento que ayuda a eliminar secreciones del árbol traqueo bronquial, el 25% que representan a 8 enfermeros mencionan que es un procedimiento que se utiliza cuando el paciente tiene obstruida la vía aérea y solo un 9.4% que incluye a 3 enfermeros indicaron que es un procedimiento que elimina secreciones. Se concluye que de acuerdo a lo mencionado el concepto que se tiene de esta técnica en su mayoría tienen conocimientos acerca de dicho procedimiento.

Tabla 14. Barreras de protección que utiliza el personal de enfermería en la técnica aspiración de secreciones por T.E.T.

Barreras de protección		Frecuencia	Porcentaje
R1	Bata quirúrgica, guantes, gafas, cubre bocas y gorro.	31	96.9
R2	Bata, mascarilla y guantes.	1	3.1
Total		32	100.0

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos de este trabajo de Investigación.

Tabla 14. La siguiente tabla nos muestra, que el 96.9 % de la totalidad del personal correspondiente a 31 enfermeros usan las barreras de protección como son bata quirúrgica, guantes, cubre bocas y gorro para realizar el procedimiento, mientras que el 3.1% representando a un solo enfermero, usa bata, cubre bocas y guantes. Por lo que se observa que la mayoría del personal de enfermería conoce las barreras de protección para el procedimiento en las medidas básicas y generales de prevención y control de las IAAS y un enfermero desconoce, es muy importante tomar en cuenta las medidas de protección lo cual es muy significativo para el profesional de enfermería y es el responsable de proteger al paciente y disminuir las infecciones cruzadas

Tabla 15. Signos y síntomas que indica la aspiración de secreciones por T.E.T.

	Signos y síntomas	Frecuencia	Porcentaje
R1	Hipoxemia.	5	15.58
R2	Auscultación de estertores y sibilancias.	17	53.12
R3	Ruidos respiratorios anormales.	10	31.3
	Total	32	100.0

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos de este trabajo de Investigación.

Tabla 15. En cuanto a los signos y síntomas que indica la aspiración de secreciones el 15.58% personificando a 5 enfermeros mencionan que un factor predisponente para aspirar es la hipoxemia, el 53.12% correspondiente a 17 enfermeros, consideran que deberán realizar una auscultación de estertores y sibilancias para realizar el procedimiento, mientras que el 31.3% del personal que conforman a 10 enfermeros, consideran que el ruido respiratorio anormal es indicador de aspiración de secreciones. Es importante que el profesional de enfermería conozca los criterios que manifiesta la sintomatología para el manejo de estos pacientes con cánula endotraqueal, tomando en cuenta las condiciones que desencadenan este procedimiento.

Tabla 16. Primer paso que evalúa el personal de enfermería en un paciente antes de proceder a la aspiración de secreciones por T.E.T.

	Primer paso	Frecuencia	Porcentaje
R1	La función cardiorrespiratoria	19	59.4
R2	La función respiratoria	13	40.6
	Total	32	100.0

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos de este trabajo de Investigación.

Tabla 16. En la siguiente tabla se observa que el 40.6% del personal de enfermería perteneciente a 13 enfermeros evalúan la función respiratoria porque consideran que es lo primero que se debe realizar antes de la aspiración de secreciones, mientras que el 59.4 % que incluyen a 19 enfermeros, refieren que es la función cardiorrespiratoria lo primordial que se debe de evaluar para este procedimiento. Ya que las arritmias pueden ser provocadas por la hipoxia miocárdica y por la estimulación del nervio vago; se debe controlar la frecuencia; y ritmo cardíaco en todo momento mientras se realiza la aspiración de secreciones.

Tabla 17. Evaluación del paciente previo procedimiento de la técnica de aspiración de secreciones.

	Evaluación del paciente	Frecuencia	Porcentaje
R1	La posición debe ser decúbito dorsal.	3	8.3
R2	La sonda de aspiración debe ser la mitad diámetro que el T.E.T.	4	14.6
R3	Preparación del equipo.	23	71.8
R4	Asegurarse de contar con el personal para asistir	2	5.2
	Total	32	100.0

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos de este trabajo de Investigación.

Tabla 17. La siguiente tabla muestra que el 8.3 % que integran a 3 enfermeros consideran que lo primero que se debe hacer es colocar al paciente en posición decúbito dorsal para favorecer la alineación del paciente siendo erróneo, esta posición nos conlleva a que el reflejo tusígeno favorece el riesgo de bronco-aspiración , el 14.6 % equivalente a 4 enfermeros, mencionan que la sonda de aspiración debe ser la mitad diámetro que el T.E.T para así poder succionar adecuadamente las secreciones , el 71.8% que son 23 enfermeros refieren que es la preparación del equipo lo primordial que se debe de evaluar para poder ejecutar este procedimiento y solo un 5.2% mencionan que es necesario asegurarse de contar con el personal adecuado para asistir a esta intervención. Considerando que es de vital importancia conocer todo el proceso que conlleva esta técnica.

Tabla 18. Primer paso que debe realizar el personal de enfermería durante la aspiración de secreciones por T.E.T.

	Primer paso	Frecuencia	Porcentaje
R1	Introducir la sonda de aspiración sin ejercer presión negativa.	17	53.1
R2	Control de saturación de oxígeno.	13	40.6
R3	Mantener la vía aérea permeable.	2	6.3
	Total	32	100.0

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos de este trabajo de Investigación.

Tabla 18. En la siguiente tabla se indica el primer paso durante la aspiración de secreciones, el 53.1% corresponde a 17 enfermeros, mencionan que introducen la sonda de aspiración sin ejercer presión negativa ya que esto podría causar un barotrauma al momento de ejecutar el procedimiento, el 40.6% que lo conforma 13 enfermeros refirieron que es el control de saturación de oxígeno, lo que se debe de evaluar al momento de aspirar ya que de esto depende la perfusión tisular, mientras que solo el 6.3% correspondiente a 2 enfermeros consideran que el primer paso es mantener la vía aérea permeable para evitar hipoxemia. En conclusión, se percibe que el personal de enfermería desconoce los pasos para llevar el procedimiento adecuado de aspiración de secreciones.

Tabla 19. Tiempo que debe durar cada aspiración de secreciones por T.E.T.

Tiempo de aspiración		Frecuencia	Porcentaje
R1	Quince segundos	14	43.8
R2	Diez segundos	13	40.6
R3	Veinte segundos	4	12.5
R4	Treinta segundos	1	3.1
Total		32	100.0

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos de este trabajo de Investigación.

Tabla 19. El 43.8% correspondiente a 14 enfermeros muestran en esta tabla que el tiempo que debe durar cada aspiración de secreciones son quince segundos, el 40.6% mencionan que es diez segundos, el 12.5% indica que es veinte segundos y el 3.1% considera que son treinta segundos que debe durar cada aspiración de secreciones. Cabe mencionar que la respuesta correcta es 10 segundos ya que es indispensable conocer que los movimientos rotativos evitan traumatismo a la mucosa nasal y adhesiones y el tiempo de aspiración no debe exceder los 5 a 10 minutos ya que esto puede deprimir la función respiratoria. Esto indica que el personal de enfermería desconoce el tiempo necesario para aspirar secreciones.

Capítulo XV. Resultados de la aplicación de Lista de Cotejo

Tabla 1. Higiene de manos que realiza el personal de enfermería antes de ejecutar el procedimiento de aspiración de secreciones.

Se lava las manos		Frecuencia	Porcentaje
R1	Si	23	43.9
R2	Inadecuada	9	28.0
R3	No	9	28.1
Total		32	100.0

Fuente: Lista de cotejo de este trabajo de Investigación.

Tabla 1. Se observa que el 43.9% del profesional de enfermería realiza la higiene de manos cumpliendo los criterios establecidos, el 28% lo realiza de manera errónea, no aplicando los principios de bioseguridad que marca los cinco momentos de la higiene de manos que establece la OMS, mientras que el 28.1% al no realizar este procedimiento favorece al incremento de las infecciones intrahospitalarias, incumpliendo en las acciones esenciales para la seguridad del paciente.

Tabla 2. Verificación de la SaO₂ por el personal de enfermería antes de realizar la aspiración de secreciones.

Saturación		Frecuencia	Porcentaje
R1	Si	29	90.6
R2	No	3	9.4
Total			100.0

Fuente: Lista de cotejo de este trabajo de Investigación.

Tabla 2. Como buena práctica del personal de enfermería se puede observar que el 90.6 % verifica que la saturación de oxígeno se encuentre en óptimas condiciones para aplicar el procedimiento ya que se valora la perfusión tisular e irrigación sanguínea, el 9.4% considera que no es indicador primordial la SaO₂ como parámetro evaluador en dicho procedimiento.

Se concluye que la SaO₂ es un método invasivo y/o no invasivo que permite la estimación de la hemoglobina en sangre por eso cabe mencionar que deberá tomarse en cuenta como método de valoración ante este tipo de procedimientos

Tabla 3. Personal de enfermería que aspira en forma intermitente durante el procedimiento

	Intermitente	Frecuencia	Porcentaje
R1	Si	11	34.4
R2	No	21	65.6
	Total	32	100.0

Fuente: Lista de cotejo de este trabajo de Investigación.

Tabla 3. El 34.4% correspondiente a 11 enfermeros nos muestra que si realiza la aspira en forma intermitente mientras ejecuta el procedimiento, se observa que el 65.6% que conforman 21 enfermeros no aspiran correctamente en forma intermitente al momento de realizar la técnica, al momento de introducir la sonda deberá de manipularse en movimientos rotatorios de manera que se valore la tolerancia del paciente en el procedimiento y evaluar el estado hemodinámico, por lo que es un paso muy importante y esto refleja que el personal carece de conocimientos necesarios para implementar esta técnica.

Tabla 4. El personal de enfermería aspira en un tiempo menor de 10 segundos durante la aspiración de secreciones.

	Duración	Frecuencia	Porcentaje
R1	Si	13	40.6
R2	No	19	59.4
	Total	32	100.0

Fuente: Lista de cotejo de este trabajo de Investigación.

Tabla 4. En la siguiente grafica nos muestra que el 40.6% del personal de enfermería toma en cuenta el tiempo de 10 segundos durante la aspiración; mientras tanto el 59.4 % equivalente a

19 enfermeros no reconoce el tiempo mínimo para proceder a una correcta aspiración, es muy importante que el personal de enfermería conozca el tiempo de aspiración ya que el excedente causa un déficit de oxígeno en los pulmones para evitar trauma en la mucosa e hipoxia

Tabla 5. El personal de enfermería alinea la cabeza del paciente con la cánula endotraqueal después de la aspiración de secreciones.

Alinea la cabeza	Frecuencia	Porcentaje
Si	19	59.4
No	13	40.6
Total	32	100.0

Fuente: Lista de cotejo de este trabajo de Investigación.

Tabla 5. Con respecto a la alineación de la cabeza del paciente con la cánula endotraqueal se observa que después de la aspiración el 59.4 % del profesional de enfermería representando a 19 enfermeros si toma en cuenta la alineación de la cabeza del paciente y solo el 40.6 % no toma en cuenta esta medida, desde el punto de vista cardiovascular la alineación en el paciente con CET representan la disminución del tono vagal aumentado, con tendencia a la bradicardia por ello es importante que el personal conozca estas medidas para evitar complicaciones.

Capítulo XVI. Discusión

Los resultados coinciden con (Herrera J, 2014) quienes afirman que los factores motivacionales del personal de enfermería que influyen en la asistencia a cursos de educación continua son falta de tiempo, falta de información de los cursos, su ocupación en otras actividades, desinterés personal por estudiar y falta de recursos económicos; la presente investigación evidenció que a pesar de existir una adecuada motivación en el personal de enfermería, el factor económico es trascendente, ya que dos tercios del personal manifiestan que sus ingresos son insuficientes a pesar de contar con doble trabajo institucional como para poder asistir a cursos y favorecer su superación profesional; señalando además que están dispuestas a estudiar si obtuvieran mayores ingresos y pudieran pagar estudios fuera de su horario laboral, situación que corresponde con los estudios de (Hernández M, 2016) en qué se pone de manifiesto la argumentación del individuo adulto a priorizar cualquier otra actividad por sobre la preparación académica. Aunado a lo anterior no se puede dejar de lado el rol que desempeña la mujer en la sociedad, en el ámbito social, familiar, de madre, esposa e hija. Estos aspectos son determinantes para que la enfermera tome la decisión de continuar estudiando. Así mismo se coincide que 78.1 % de la población estudiada son casadas y dedican la mayor parte de su tiempo a las labores del hogar por lo que no pueden involucrarse en actividades académicas; es decir que es el personal con status o condición de soltero quien tiene mayor probabilidad u oportunidad de continuar su preparación académica. Como menciona (Pintrich., 2000) en su modelo motivacional se debe reconocer el desempeño, logros académicos del estudiante para mantener motivado al individuo e iniciar, continuar y concluir alguna actividad académica, a la vez que se encuentra ante importantes oportunidades para resolverlos; unas de sus principales paradojas es que coexiste deficiencia en el manejo de intervenciones y

procedimientos en el paciente en estado crítico por el personal de enfermería, otra es la falta de recursos materiales y de servicios de salud para amplios grupos de la población lo que conlleva a una sobrecarga laboral en las instituciones de salud.

En el personal de enfermería la educación continua pudiera verse limitada por falta de reconocimiento institucional y ascenso laboral. Es importante reconocer que los programas de educación continua influyen en la mejora de la práctica de enfermería. Además, que de acuerdo con (Herrera J, 2014) se ha visto alta productividad de los empleados entrenados apropiadamente, menos accidentes o errores de trabajo, mejor clima organizacional, satisfacción en el trabajo lo que podría apoyar esta teoría también en el ámbito enfermero

Se deben identificar estrategias de enseñanza para ayudar a mejorar el aprendizaje del conocimiento del cuidado de Enfermería en la técnica de aspiración de secreciones, como lo refiere Alligood: *“se debe velar para que el conocimiento se aprenda, utilice y aplique en la práctica basada en la teoría”* Teniendo en cuenta la poca cantidad de los objetivos planteados acerca del conocimiento del cuidado, es necesario incrementar estrategias de enseñanza y articularlas con los resultados de aprendizaje en la práctica y cuidar la salud como la vida humana, ya que éste se basa en un conocimiento científico.

Datos que concuerdan con Villalobos, cuando se refiere a que el cuidado se basa en el conocimiento y apropiación de los principios, valores de la disciplina y en la articulación de los conocimientos de las ciencias básicas y humanas, con el componente epistemológico de Enfermería, siendo la razón de ser de la Enfermería la práctica del cuidado como disciplina profesional.

Fue posible observar que la mayoría del personal de enfermería que labora en los servicios de salud es personal joven, esto debería sugerirnos que son quienes tienen conocimientos más actualizados para aplicar cualquier tipo de técnica al paciente en estado crítico, ya que tienen información más actualizada y menos tiempo transcurrido desde su egreso, mientras que el personal de base por los múltiples quehaceres se olvidan un poco de actualizarse en procedimientos aunque se manifiesta que si tienen el interés. El estudio nos arroja que el personal joven no cuenta con el compromiso adecuado para tomar las medidas necesarias para su actualización y progreso, a la vez la mayoría del personal de base ya con muchos años de experiencia opta por seguir realizando las técnicas y procedimientos de acuerdo a lo aprendido en su formación académica de años atrás, es importante que el conocimiento y la práctica clínica tienda a ser necesariamente rigurosa y continúa, formación científica, práctica constante y cuidadosa conforme a los procedimientos y normas establecidas, para garantizar una competencia profesional congruente con las necesidades de los pacientes. Por otro lado, también resolver problemas tales como; equipo y material insuficiente para realizar los procedimientos, ya que son de baja calidad y es un factor predisponente a cometer errores al momento de utilizarlos, hace imposible ejercer la profesión con la dignidad que los pacientes merecen, por lo tanto, es necesario que el material de consumo sea suficiente y el adecuado para evitar dejar a pacientes desprotegidos de algún proceso de cuidado.

Otro de los procesos que se necesita es la estandarización en los procedimientos ya que permite tener una mayor seguridad, prever los riesgos del procedimiento, medidas de seguridad, para mantener una buena coordinación y comunicación en las diferentes etapas de la intervención y así poder mitigar los errores. Los procedimientos clínicos, deben ser una guía para una mejor práctica clínica, es importante detectar todos los tipos de errores y no limitarse solo a los que

ocurran en el momento, por eso es necesario diseñar estrategias que tiendan a reducirlos sobre todo los asociados a la excesiva dependencia de la memoria inmediata y a la necesidad de atención prolongada, debe favorecerse el acceso y la transmisión de la información entre profesionales, estandarizar los procesos y técnicas; capacitar y formar profesionales para identificar los errores posibles e interpretarlos como fallos en un sistema, fomentar un ambiente de respeto y deferencia ante la autoridad con el fin de prevenir efectos negativos de la fatiga, frustración y presión de las instituciones dedicadas al cuidado de la salud

Al respecto, según Pulgarín, Osorio y Varela (2012), señalan que la enfermera con conocimientos del riesgo existente, 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 minuciosa, 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.

Respecto a las herramientas o estrategias pedagógicas seleccionadas para la enseñanza del cuidado, deben favorecer el acercamiento entre la teoría y la práctica, haciendo un mayor uso en aquellas que incrementan la visibilidad del conocimiento de Enfermería para dar solución a los fenómenos propios de la disciplina, donde el profesional aplica un plan de cuidados con todo el rigor científico, deberán de promover la capacitación permanente del personal que contribuya a disminuir los riesgos, así mismo mejorar la calidad de atención que brinda el profesional de enfermería al paciente en estado crítico.

Capítulo XVII. Conclusión

En este estudio los principales factores que influyeron para que el profesional de enfermería no asistiera a cursos de educación continua fueron: falta de tiempo debido a que más de un tercio de las entrevistadas son casadas, tienen hijos y desempeñan funciones en el hogar, contar con 2 trabajos para los ingresos y manutención ya que son madres solteras, y en un menor porcentaje se debe a la falta de difusión e información de los cursos. Existe un mínimo porcentaje del profesional de enfermería que tiene desinterés personal por asistir a cursos de educación continua y hay quienes mencionan que es por la falta de un ascenso laboral o reconocimiento porque no cuentan con el eslabón para ascender. Por otra parte las barreras como la sobrecarga de trabajo es un factor que predispone a la falta de actualización e iniciativa del profesional además de que se ha comprobado que este repercute sobre la mejora continua y que conlleva a cometer errores a la hora de realizar distintos procedimientos en las instituciones de salud, se recomiendan el uso de las medidas necesarias para contrarrestar la sobrecarga laboral a las que la mayoría del personal de enfermería se ve sometido en las distintas instituciones de salud con el fin de disminuir la predisposición de estos la no realización de actividades que alimenten y modernicen sus conocimientos. El rendimiento de los profesionales de enfermería es el adecuado, en relación con las condiciones de trabajo a las que se ven expuestos y las limitaciones que genera un cuidado complejo y exigente.

Se identificó que el conocimiento teórico del profesional de enfermería sobre la técnica de aspiración de secreciones en pacientes con cánula endotraqueal es deficiente, debido a que gran parte de los enfermeros no muestran un impulso en el manejo de paciente en estado crítico esto ha influenciado a que el profesional no se prepare por falta de no contar con las facilidades

institucionales para seguir estudiando, por ejemplo el cambio de turno, días y horas beca, cambio de descansos, becas económicas y una amplia oferta de cursos de educación continua que se impartan en su lugar de trabajo. Por lo cual se propone implementar estrategias para a la institución de salud a brindar información actual de la técnica de aspiración de secreciones que permitan informar al personal sobre nuevos cambios de la misma según normas actualizadas y con ello coadyuvar a la mejora continua del profesional de enfermería.

Los hallazgos pueden ser útiles para la Jefatura de enfermería ya que la educación continua para que sea efectiva y el profesional participe debe incluir explícitamente el desarrollo y mejora profesional, así como brindar mayor oportunidad de participar al personal de enfermería operativo quien es el responsable directo de los cuidados de la salud en el paciente y representa la mayor proporción del personal de enfermería en las instituciones.

La conducta humana es un fenómeno complejo, los factores personales, profesionales y las orientaciones motivacionales presentaron efecto sobre la participación en educación continua. Estos hallazgos apoyan los estudios previos y pueden servir de base para futuras investigaciones que profundicen en algunos de los factores de tipo personal y profesional

Capítulo XVIII. Limitantes

- Se acudió varias veces al Hospital para ser aceptado el proyecto de investigación.
- Se entregó un avance del proyecto de investigación para aplicar el instrumento de recolección de datos (primero como prueba piloto y segundo como validación de instrumento)
- Se realizaron correcciones sobre el tema de investigación por parte del área de enseñanza e investigación del Hospital
- Falta de tiempo del asesor de tesis
- Falta de recursos económicos
- La distancia entre la universidad y mi radicación

Bibliografía

- Arce C. G. A., O. J. (2017). Conocimientos y practicas de la tecnica de aspiracion de secreciones en las enfermeras de la unidad de cuidados intensivos pediatricos de un hospital nacional.
- Achury D. M., Betancourt Y., Coral D. L. y Salazar J. (2012). Intervenciones de enfermería para prevenir la neumonía asociada a ventilación mecánica en el adulto en estado crítico. *Inv. Enf.* 14(1):57-73.
- Báez R. M y Samudio M. (2013). Conocimientos, actitudes y prácticas del personal de enfermería sobre medidas de prevención de neumonías asociadas a la ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos de adultos del instituto de previsión social. *Mem. Inst. Invest. Cienc. Salud*, 11(1): 22-30.
- Ballesteros C.G., Martínez J., Reyes M.M., Alarcón L.L. y Cervantes L.E. (2013). Neumonía asociada a la ventilación mecánica. *Archivos de Medicina de Urgencias de México.* 5(2):78-84.
- Cesar, M. C. (2014). Mortalidad en pacientes en estado critico en neumonia asociada a ventilacion mecanica del hospital general orizaba n° 1.
- Conocimientos y Practicas de la Enfermera sobre la Aspiracion de Secreciones en pacientes intubados en la unidad de cuidados intensivos neonatales y pediatricos. (2013).
- Chaires R., Palacios A., Monares E., Poblano M., Aguirre J. y Franco J. (2013). Neumonía asociada a la ventilación mecánica: cómo prevenirla y situación en México. *Rev Asoc Mex Med Crit y Ter Int* 27(3) :138-145.
- Darío, N. Q. (2012). *Nivel de conocimiento y practica que tiene el enfermero en la Aspiración de secreciones.* Lima, Perú.
- Enfoque Constructivista Piaget.* (s.f.). Obtenido de http://www.ub.edu/dppsed/fvillar/principal/pdf/proyecto/cap_05_piaget.pdf.
- España, S. (2012). Manual de Procedimientos Generales de Enfermería.
- Guía de Practica clinica de Prevencion, Diagnostico y Tratamiento de la Neumonia Asociada a Ventilacion Mecanica. Mexico: Secretaria de salud. (2013).
- Gutiérrez P. (2017). Técnica de aspiración de secreciones y toma de cultivos. *Protocolos y procedimientos en el paciente crítico.* p.p.348-352.
- Hernández M, G. A. (2016). Factores Motivacionales en Educación Continua .

- Herrera J, M. B. (2014). Factores motivacionales en el personal de enfermería. *Medigraphic*, 173. Obtenido de Motivación y Escuela: www.medigraphic.com
- Knobel Elías, L. R. (2008). *Terapia Intensiva en Enfermería*. Colombia: Distribuna.
- Libro de SVCA/ ACLS. (2018). *American Heart Association*.
- Lizardi, P. G. (2015). *Técnica de Aspiración de Secreciones y Toma de Cultivos*.
- Lizardi, P. G. (2016). *Protocolos y Procedimientos de paciente en estado Crítico*. Mexico: El Manual Moderno.
- Martínez C. (2014). Mortalidad de pacientes en estado crítico en neumonía asociada a ventilación mecánica del hospital general regional Orizaba nº 1. (Tesis de especialista en urgencias medico quirúrgicas).
- M.R. Alligood, T. M. (2009). *Estado del arte y la ciencia de la teoría de Enfermería*. España: Pensamiento crítico. Guía de Gestión y Dirección de Enfermería.
- M.R. Alligood, T. M. (2011). *Introducción a las teorías en enfermería: historia, importancia y análisis*. España.
- ME., G. I. (26 de noviembre de 2018). *Interiorizar la EBE, asumir la práctica basada en Evidencias*. Obtenido de <http://www.index-fcom/evidencia/n4/101articulo>,
- Medina, J. (2016). *Resultados de la investigación una hermenéutica crítica: racionalidad, tradición y poder en la formación de enfermeras*. Universitat de Barcelona: Elsevier.
- Mercedes, D. V. (2014). *El Cuidado en el proceso de Enseñanza Aprendizaje*. Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- Metodología de la Investigación. (2017).
- Nevot, M. J. (2015). Evaluación del cumplimiento de un protocolo de prevención de Neumonía asociada a Ventilación mecánica en una UCI polivalente. *Enfermería Global* .
- NOM-025-SSA3-2013. (s.f.). NORMA Oficial Mexicana, Para la organización y funcionamiento de las unidades de cuidados intensivos.
- Pedraza M. N. A., L. V. (2014). Factores determinantes en la calidad del servicio sanitario en Mexico : caso ABC.
- Pintrich. (2000). *El papel de la Motivación en el Aprendizaje académico autorregulado*. Mexico: Porrúa.
- Prevención de Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica. (2014). *Modelo Institucional para Prevenir y reducir las Infecciones Nosocomiales MIPRIN*, 40.

- Prevencion de Neumonia Asociada a Ventilacion Mecanica. (2014). *Modelo Institucional para Prevenir y reducir las Infecciones Nosocomiales MIPRIN*, 40.
- Queiros, P. J. (2016). El Conocimiento en Enfermeria y la Naturaleza de sus Saberes.
- Raile A. M., T. M. (2011). *Estado del arte y la ciencia de la Teoria de Enfermeria*. España: Pensamiento Critico. Guia de Gestion y Direccion de Enfermeria.
- Rebellón D., Parra T., Quintero K. y Méndez R. (2015). Perspectiva sobre el perfil microbiológico de las neumonías asociadas a ventilación mecánica en hospitales de alta complejidad en Latinoamérica. *Horiz. Med.* 15(2): 56-65.
- Sanchez R. J. R., A. C. (2017). Desarrollo del conocimiento de enfermeria, en busca del cuidado profesional. Relacion con la teoria critica. *Revista Cubana de enfermeria*.
- Sanchez R. J.R., C. A. (2017). Desarrollo del conocimiento de enfermería, en busca del cuidado profesional. Relación con la teoría critica.
- Saturno H. P., M. H. (2015). Estrategia integral de formacion para la mejora continua de la calidad de los servicios de salud. *Salud Publica Mex.* vol.57.
- Veiga, M. R. (2015). El profesional de enfermería ante la planificacion anticipada de cuidados.
- Villalobos, M. D. (2014). *Teorias de Rango Medio*. . Bogotá. Colombia: Facultad de Enfermería. Universidad Nacional de Colombia.
- Young P., H. A. (2014). Florence Nightingale y la Enfermeria en el Hospital Britanico.

Anexos

Anexo I



1. Conocimiento teórico en la Técnica de Aspiración de Secreciones con CET por el personal de Enfermería

El presente cuestionario se realiza con el objetivo de Identificar los Conocimientos de la enfermera sobre la 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 no perjudicará sus derechos, por lo que se le pide la mayor sinceridad posible.

<p>1.-Edad:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 25 a 30 años () b. De 31 – 45 años () c. 46 años () <p>2.-Sexo:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. M () b. F () <p>3.-Estado civil:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Soltero(a) () b. Casado(a) () c. Separado (a) () <p>4.-N° de hijos: Especifique: _____</p> <p>5.-Experiencia profesional en el servicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. < de 1 año () b. De 1 – 5 años () c. > de 5 años () <p>6.-Experiencia laboral en el hospital:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. < de 1 año () 	<p>7.-Nivel de estudio:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Técnica en enfermería () b. Enfermera general () c. Licenciada en enfermería () d. Especialidad() <p>8.-Condición laboral:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Base () b. Contrato() c. Confianza () d. Formalizado() <p>9.-Turno en el que está laborando:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Matutino () b. Vespertino () c. Nocturno () d. Jornada especial() <p>10.-N° de trabajos con que cuenta actualmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 1 () b. 2 () c. > de 2 () <p>11.- Considera usted que la sobrecarga laboral es un factor predisponente.</p>
--	--

<p>b. de 1-5 años () c. > de 5 años ()</p> <p>12.-Realiza usted el lavado de manos antes de aspirar secreciones en pacientes con CET.</p> <p>a. Si () b. No () c. A veces ()</p>	<p>a. Si () b. No ()</p> <p>13.- En los 2 últimos años. Realizó Ud. cursos relacionados de aspiración de secreciones en pacientes con CET:</p> <p>a. Si () b. No ()</p> <p>14.-De ser afirmativo cuantos ha realizado y donde:</p>
--	--

III.- DATOS ESPECIFICOS.

Marque con una (X) la respuesta que considere correcta:

1. ¿Qué es para Ud. la Aspiración de Secreciones?
 - a. () Es un procedimiento que elimina secreciones.
 - b. (X) Es un procedimiento que ayuda a eliminar secreciones del árbol traqueo bronquial.
 - c. () Es un procedimiento simple y rápido que no implica riesgos para el paciente
 - d. () Es un procedimiento 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. (X) Eliminar del árbol bronquial las secreciones acumuladas
 - b. () Permite el intercambio gaseoso a nivel alveolo capilar
 - c. () Disminuir los ruidos agregados en ambos campos pulmonares
 - d. () Disminuir las secreciones de la tráquea

3. ¿Cuáles son las Barreras de Protección que se utiliza en la aspiración de secreciones por T.E.T?
 - a. (X) Bata quirúrgica, guantes, gafas, cubre bocas, gorro
 - b. () Gafas protectoras y mascarillas.
 - c. () mandilón mascarilla y guantes.

4. ¿Cuáles son los Principios de Aspiración de secreciones por T.E.T.?
 - a. (X) Hidratación, humidificación e hiperoxigenación.
 - b. () Hidratación, saturación de oxígeno y nebulización.
 - c. () Humidificación, hidratación y ventilación.
 - d. () Ventilación, nebulización e hiperoxigenación.

5. ¿Cuáles son los signos y síntomas que indica la Aspiración de Secreciones por T.E.T.?
- Hipoxemia.
 - Hipertensión Arterial.
 - Auscultación de estertores y sibilancias.
 - Ruidos respiratorios anormales.
6. ¿Qué es lo primero que se evalúa en un paciente antes de proceder a la Aspiración de Secreciones por T.E.T.?
- La función cardíaca.
 - La función cardiorrespiratoria.
 - La función respiratoria.
 - La función neurológica.
7. ¿Qué es lo primero que considera Ud. Antes de aspirar secreciones por T.E.T.?
- La posición debe ser decúbito dorsal.
 - La sonda de aspiración debe ser de mitad diámetro que el T.E.T.
 - Preparación del equipo.
 - Asegurarse de contar con el personal para asistir.
8. ¿Cuál es el primer paso durante la Aspiración de Secreciones por T.E.T.?
- Introducir la sonda de aspiración sin ejercer presión negativa.
 - Aspiración del bronquio afectado.
 - Control de saturación de oxígeno.
 - Mantener la vía aérea permeable.
9. La Aspiración de Secreciones en Pacientes Intubados debe realizarse:
- Cada dos horas.
 - Una vez por turno.
 - Cada vez que sea necesario.
 - Cada veinticuatro horas.
10. ¿Cuánto tiempo debe durar cada Aspiración de Secreciones por T.E.T.?
- Quince segundos.
 - Diez segundos.
 - Veinte segundos.
 - Treinta segundos.

- 11.** ¿La complicación más frecuente durante la Aspiración de secreciones por T.E.T.?
- a. Arritmias.
 - b. Hipoxia.
 - c. Hipocapnia.
 - d. Dolor torácico
- 12.** La contraindicación relativa para aspirar secreciones por T.E.T. esta dada por
- a. Neumonía basal.
 - b. Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño.
 - c. Enfermos con trastornos de la coagulación.
 - d. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
- 13.** Después del procedimiento de Aspiración de Secreciones por T.E.T. se debe tener en cuenta:
- a. Instalar el dispositivo de oxígeno por cánula binasal.
 - b. Auscultar los pulmones para verificar la disminución de roncus y sibilantes.
 - c. Control de SpO₂ después de dos horas.
 - d. Colocar al paciente decúbito lateral
- 14.** ¿Cuál es el número de la sonda apropiada para la Aspiración de Secreciones en Pacientes Intubados?
- a. El número de sonda es menor de 10.
 - b. El diámetro de la sonda es 1/3 del diámetro del T.E.T.
 - c. El diámetro de la sonda 2/3 al diámetro del T.E.T.
 - d. No se toma en cuenta de número de sonda.
- 15.** ¿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

Anexo II

Validez del instrumento- conocimientos

Se aplica la fórmula “r de Pearson” en cada uno de los ítems del instrumento según estructura

$$R = \frac{N \sum (x_i y_i) - (\sum y_i)}{[N (\sum x^2) - (\sum x_i)^2]^{1/2} [N (\sum y^2) - (\sum y_i)^2]^{1/2}}$$

Donde

N: Numero de sujetos=10

$\sum x$: Sumatoria de puntajes simples de la variable x

$\sum y$: Sumatoria de los puntajes simples de la variable y

Se considera válido si $r > 0.2$

ITEM	PEARSON	ITEM	PEARSON
1	0.57	9	0.40
2	0.47	10	0.33
3	0.28	11	0.56
4	0.70	12	0.44
5	0.55	13	0.28
6	0.44	14	0.35
7	0.46	15	0.21
8	0.47		

Si $r > 0.20$, el instrumento es VÁLIDO en cada uno de los ítems.

Anexo III

Confiabilidad del instrumento - conocimiento

Para determinar la confiabilidad del instrumento Cuestionario se procedió a utilizar la formula Kuder de Richardson:

$$K - R = \left(\frac{k}{K - 1} \right) \left(\frac{1 - \sum P - Q}{Sx^2} \right)$$

Donde:

K: N° de preguntas o ítems.

Sx²: Varianza de la prueba.

P: Proporción de éxito, proporción donde se identifica la característica o atributo en estudio.

Q: Proporción donde no se identifica al atributo.

Confiabilidad	Valor	Ítems Validos
Kuder Richardson	0.68	15

$\alpha = 0.68$

Si el $\alpha = 0.5$ ó $>$ el instrumento es **CONFIABLE**

Anexo IV

Lista de Cotejo

Enfermera Observada:Fecha.....Hora...

ITEMS	Si	No	Observaciones
<p>ANTES DE LA ASPIRACIÓN, LA ENFERMERA:</p> <p>1. Se lava las manos</p> <p>2. Ausculta al paciente</p> <p>3. Verifica la saturación</p> <p>4. Prepara el material (N^o de sonda de aspiración Succión Portátil operativo. Bolsa de resucitación manual. Frascos con agua estéril para aspiración Hiperoxígena al paciente.</p> <p>5. Se colocan los guantes estériles y mascarilla</p> <p>6. Expone, la vía aérea artificial del paciente.</p>			
<p>DURANTE LA ASPIRACIÓN</p> <p>7. Introduce la sonda dentro del tubo orotraqueal sin aplicar presión positiva.</p> <p>8. Aspira en forma intermitente mientras se rota y retira la sonda, por un tiempo de diez segundos.</p> <p>9. Duración por aspiración menor de 10 segundos.</p> <p>10. Verificar la saturación por oximetría de pulso.</p> <p>11. Brinda oxigenación al paciente.</p> <p>12. Lava la sonda de aspiración y la tabuladora.</p> <p>13. Repite los pasos según necesidad. Introduce la sonda dentro del tubo orotraqueal sin aplicar presión positiva.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aspira en forma intermitente mientras se rota y retira la sonda, por un tiempo de diez segundos. • Duración por aspiración menor de 10 segundos. • Verificar la saturación por oximetría de pulso. • Brinda oxigenación al paciente. • Lava la sonda de aspiración y la tabuladora. • Repite los pasos según necesidad. 			
<p>DESPÉS DE LA ASPIRACIÓN</p> <p>14. Ausculta los campos pulmonares.</p> <p>15. Observa el patrón respiratorio del paciente SpO₂ y FR.</p> <p>16. Desecha los guantes.</p> <p>17. Desecha las soluciones usadas.</p> <p>18. Se lava las manos.</p> <p>19. Alinea la cabeza del paciente con el tubo endotraqueal</p>			

Anexo V**Validez del Instrumento-Prácticas**

Se aplica la fórmula “r de Pearson” en cada uno de los ítems del instrumento según estructura

$$R = \frac{N \sum (x_i y_i) - (\sum x_i)(\sum y_i)}{[N \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2]^{1/2} [N \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2]^{1/2}}$$

Donde

N: Numero de sujetos=10

$\sum x$: Sumatoria de puntajes simples de la variable x

$\sum y$: Sumatoria de los puntajes simples de la variable y

Se considera válido si $r > 0.2$

ITEM	PEARSON	ITEM	PEARSON
1	0.51	11	0.27
2	0.27	12	0.26
3	0.40	13	0.61
4	0.32	14	0.71
5	0.45	15	0.57
6	0.21	16	0.23
7	0.23	17	0.61
8	0.31	18	0.49
9	0.29	19	0.49
10	0.27		

Si $r > 0.20$, el instrumento es VÁLIDO en cada uno de los ítems.

Anexo VI

Confiabilidad del instrumento – prácticas

Para determinar la confiabilidad del instrumento Cuestionario se procedió a utilizar la fórmula Kuder de Richardson:

$$K - R = \left(\frac{k}{K - 1} \right) \left(\frac{1 - \sum P - Q}{Sx^2} \right)$$

Donde:

K: N° de preguntas o ítems.

Sx²: Varianza de la prueba.

P: Proporción de éxito, proporción donde se identifica la característica o atributo en estudio.

Q: Proporción donde no se identifica al atributo.

Confiabilidad	Valor	Ítems Validos
Kuder Richardson	0.70	19

$\alpha = 0.68$

Si el $\alpha = 0.5$ ó $>$ el instrumento es **CONFIABLE**



Anexo VIII UNIVERSIDAD DEL PAPALOAPAN
CAMPUS TUXTEPEC

SAN JUAN BAUTISTA TUXTEPEC, OAXACA. 30 DE AGOSTO DEL 2017.

ASUNTO: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Mediante la firma de este documento, doy mi consentimiento para participar de manera voluntaria en la presente investigación denominada conocimiento de la técnica de aspiración de secreciones con cánula endotraqueal por el personal de enfermería. Mi participación consiste en responder algunas preguntas del instrumento de recolección de datos proporcionado, colaborando en cada uno de los puntos expuestos.

La persona que realiza el estudio de investigación garantiza que, en todo momento, la información recogida a los participantes será confidencial y los datos serán tratados de forma anónima, no implica ningún riesgo para mi familia, riesgo personal, sin haber posibilidad de identificación individual.

Después de ser debidamente informado(a), deseo libremente participar y me comprometo a colaborar en todo lo anterior expuesto, pudiendo interrumpir mi colaboración en cualquier momento.

Nombre y firma del participante



UNIVERSIDAD DEL PAPALOAPAN
CAMPUS TUXTEPEC

SAN JUAN BAUTISTA TUXTEPEC, OAXACA A 1 DE SEPTIEMBRE DEL 2017.

ASUNTO: AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DE ESTUDIO.

DR. ÓSCAR VICENTE MARTÍNEZ
DIRECTOR DEL HOSPITAL GENERAL DE TUXTEPEC
PRESENTE.

ATN: DRA. ROSA ZAMORA HERNANDEZ
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION EN
SALUD DEL HOSPITAL GENERAL DE TUXTEPEC.

Por medio del presente me dirijo a usted de la manera más atenta y respetuosa, solicitando la autorización de brindarle las facilidades a la c. Melina Santiago Hilario, alumna de esta casa de estudios de la universidad del Papaloapan, para realizar un estudio de investigación denominado "CONOCIMIENTO EN LA TÉCNICA DE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES CON CÁNULA ENDOTRAQUEAL POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA" por tal motivo aplicará un instrumento de recolección de datos al personal de enfermería que labora en los servicios de Urgencias, Medicina Interna y Terapia Intermedia del Hospital General de Tuxtepec en los diferentes turnos.

Los objetivos del trabajo de investigación son:

- Determinar los conocimientos del personal de enfermería sobre la técnica de aspiración de secreciones en pacientes intubados en el Hospital General de Tuxtepec
- Conocer la técnica de la enfermera sobre la aspiración de secreciones en pacientes intubados en los diferentes servicios.
- Implementar información actual de la técnica de aspiración de secreciones.

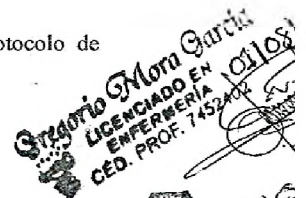
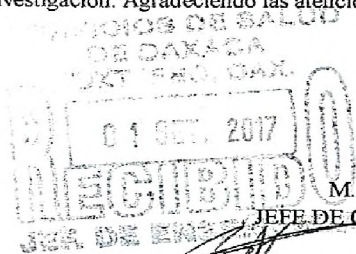
Sin más por el momento y esperando vernos favorecidos, quedo de usted, se anexa el protocolo de investigación. Agradeciendo las atenciones prestadas al presente, reciba un cordial saludo.

ATENTAMENTE.

M.A.H. JOSEFA ORTIZ AVENDAÑO.

JEFE DE CARRERA DE LA LIC. EN ENFERMERÍA

C.C.P. M.A.S.E. GREGORIO MORA GARCIA. JEFE DE ENFERMEROS DEL HOSPITAL GENERAL DE TUXTEPEC.
C.C.P. M.S.P. JOSE CARLOS ANTONIO ESPINOSA. COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION EN ENFERMERIA
C.C.P.M.A.H. JOSEFA ORTIZ AVENDAÑO. JEFE DE CARRERA DE LA LIC. EN ENFERMERIA DE LA UNPA.
C.C.P. ALUMNA. MELINA SANTIAGO HILARIO



ENCUENTRO DE ENFERMERIA

Anexo X

Oficio de Aceptación para la Investigación



Oficina: HOSPITAL GENERAL DE TUXTEPEC
 DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA, EDUCACIÓN
 E INVESTIGACIÓN.
Oficio: 0854/2017
Asunto: Autorización para estudio de Investigación.

TUXTEPEC, OAX., A 22 DE SEPTIEMBRE DE 2017

M.A.H. JOSEFA ORTIZ AVENDAÑO
JEFE DE CARRERA DE LA LIC. EN ENFERMERIA
DE LA UNIVERSIDAD DEL PAPALOAPAN
PRESENTE

En atención a su oficio de fecha 01 de septiembre de 2017, en el cual solicita autorización para que la alumna **Melina Santiago Hilario**, realice en este Hospital un estudio de investigación denominado **“CONOCIMIENTO EN LA TÉCNICA DE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES CON CÁNULA ENDOTRAQUEAL POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA”**; me permito informar a usted que no hay inconveniente en que su alumna realice dicho estudio en este hospital.

Sin más por el momento, me despido de usted enviándole un cordial saludo.

ATENTAMENTE
SUFRAGIO EFECTIVO, NO REELECCION
EL DIRECTOR DEL HOSPITAL GENERAL
DR. OSCAR VICENTE MARTINEZ



C.c.p.- Expediente.
OVM.RZH'spm.

www.oaxaca.gob.mx