



UAGro

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUERRERO
FACULTAD DE ENFERMERÍA N° 2**

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUERRERO
FACULTAD DE ENFERMERÍA N° 2
ESPECIALIDAD EN GESTIÓN Y DOCENCIA DE LA ENFERMERÍA**

Tesis

**COMPETENCIAS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA EN ASPIRACIONES DE
SECRECIONES A PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA
INTERNA POS INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO
NIVEL DE ATENCION.**

Que para obtener el diploma de
Especialista en Gestión y Docencia de Enfermería

Presenta

Lic. Enf. Rebeca Lissete Escobar López.

Director

MCE. Gregoria Juárez Flores

Co-Director

MCAM. Mario Alberto Flores Guadarrama

Revisores

MCE. Eva Barrera García

MDR. Doralina Bahena Acevedo

Grupo Disciplinar: Bioseguridad en Enfermería.
LGAC: Calidad en los Procesos de Bioseguridad en Enfermería.

Acapulco de Juárez; Guerrero, Enero de 2020

M.C.E. SILVERIO PETATAN MENDOZA
UNIDAD ACADÉMICA DE ENFERMERÍA NO. 2
DIRECTOR(A)
PRESENTE.

AT`N
M.C.E. GREGORIA JUÁREZ FLORES
COORDINADOR(A)
PRESENTE

Por medio del presente, comunico a usted que la Dirección de Administración Escolar autoriza al egresado(a):

NOMBRE: REBECA LISSETE ESCOBAR LOPEZ

MATRICULA: 05281755

PERIODO: (2018-2019)

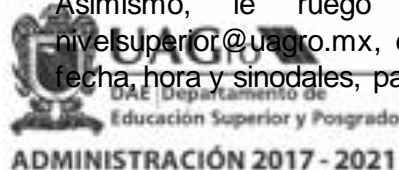
PROGRAMA EDUCATIVO: DE ESPECIALIDAD EN GESTIÓN Y DOCENCIA EN ENFERMERÍA

TEMA DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: COMPETENCIAS PROFESIONALES DE ENFERMERIA EN ASPIRACION DE SECRESIONES A PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA POS INTERVENCION EDUCATIVA EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NVEL DE ATENCION.

Para que presente su examen profesional de manera **VIRTUAL** ya que cumplió con todos los requisitos exigidos para la **Obtención de Diploma de Especialidad o Grado artículo 94 fracción II inciso A** y por la contingencia sanitaria el artículo cuarto transitorio del Reglamento Escolar Vigente.

ATENTAMENTE.

Asimismo, le ruego se sirva enviar a los correos dae@uagro.mx y nivelsuperior@uagro.mx, el link de la sala virtual en la que se presentará el examen, la fecha, hora y sinodales, para que se lleve a cabo dicho acto.



DR. RUBÉN DARÍO HERNÁNDEZ GONZÁLEZ.
JEFE DE DEPARTAMENTO.



Agradecimientos

Agradezco a Dios por la vida, la salud su gracia, misericordia, por conceder mis anhelos, hacer posible todo lo que un día parecía solo un sueño, el permitirme conocer a las personas indicadas que me han forjado y motivado en mi crecimiento profesional.

A mis padres, por el apoyo incondicional que me han brindado, su inmenso amor sus bendiciones, son mi motivación, el deseo de ser mejor cada día.

Gracias a mi universidad por permitir convertirme en un ser profesional, gracias a cada uno de mis maestros que hizo parte de este proceso integral de formación una grata experiencia y por compartir sus conocimientos.

A mi maestro, Mario Alberto Flores Guadarrama por todo el apoyo y colaboración para hacer efectivo este proyecto de investigación, por las jornadas extras el compartir de manera empática sus conocimientos, habilidades y experiencia en el área administrativas y de Gestión hospitalaria.

Dedicatorias

Este trabajo está dedicado con todo mi cariño para mi familia porque con sus consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas, de manera especial a mis padres, quienes han puesto toda su confianza para lograr un objetivo más en mi vida, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí.

Estas líneas quiero dedicarlas a todas las personas que hicieron posible esta investigación y que de alguna manera estuvieron conmigo en los momentos difíciles, alegres, y tristes

Finalmente quiero dedicar esta tesis a todas mis amigas, por apoyarme cuando más las necesito, por extender su mano en momentos difíciles y por el amor brindado cada día, de verdad mil gracias, siempre las llevo en mi corazón

Índice

	Página
Acta de Aprobación de Tesis	2
Agradecimientos	3
Dedicatorias	4
Índice	5
Índice de Tablas	7
Resumen	8
Abstract	10
Capítulo 1 Generalidades de la Investigación	12
1.1 Planteamiento del Problema	12
1.2 Preguntas de Investigación.	15
1.3 Objetivo General.	16
1.4 Objetivos Específicos.	16
1.5 Justificación.	17
1.6 Contexto de la Investigación.	19
Capítulo 2 Marco Teórico.	23
2.1 Estado del Arte.	23
2.1.2 Sistema Educativo de Enfermería	38
2.1.3 Desarrollo de Competencias en el Profesional de Enfermería	39
Capítulo 3 Metodología de la Investigación.	41
3.1 Tipo.	41
3.2 Ruta de Investigación.	42
3.3 Método.	42
3.4 Universo.	43
3.5 Población.	43
3.6 Muestra.	44
3.7 Técnicas e Instrumentos de Investigación.	44
3.8 Interpretación de resultados.	44
3.9 Ética de Estudio	45
Capítulo 4 Plan de Acción e Intervención	48
Capítulo 5 Interpretación de resultados	66

Capítulo 6 Conclusiones, Discusión y Propuestas	76
6.1 conclusión	76
6.2 Discusión.	77
6.3 Propuestas.	77
Referencias Bibliográficas	78
Anexos.	81
Cronograma	88

Índice de tablas.

	Pagina
Tabla 1. Características sociodemográficas de los profesionales de enfermería del servicio de Medicina Interna, del Instituto Mexicano del Seguro Social, Febrero 2020.	66
Tabla 2. Características académicas de los profesionales de enfermería del servicio de Medicina Interna, del Instituto Mexicano del Seguro Social, Febrero 2020.	67
Tabla 3. Características laborales de los profesionales de enfermería del servicio de Medicina Interna, del Instituto Mexicano del Seguro Social, Febrero 2020	68
Tabla 3.1 Características laborales de los profesionales de enfermería del servicio de Medicina Interna, del Instituto Mexicano del Seguro Social, Febrero 2020.	69
Tabla 4. Habilidades de los profesionales: medidas de bioseguridad, de enfermería del servicio de Medicina Interna, en la aspiración de secreciones del Instituto Mexicano del Seguro Social, Febrero 2020.	70
Tabla 5. Habilidades de los profesionales: valoración del paciente, de enfermería del servicio de Medicina Interna, en la aspiración de secreciones del Instituto Mexicano del Seguro Social, Febrero 2020.	71
Tabla 5.1 Habilidades de los profesionales: valoración del paciente, de enfermería del servicio de Medicina Interna, en la aspiración de secreciones del Instituto Mexicano del Seguro Social, Febrero 2020.	72
Tabla 6. Habilidades de los profesionales: actividades durante la aspiración, de enfermería del servicio de Medicina Interna, en la aspiración de secreciones del Instituto Mexicano del Seguro Social, Febrero 2020.	73
Tabla 7. Habilidades de los profesionales: actividades después de la aspiración, de enfermería del servicio de Medicina Interna, en la aspiración de secreciones del Instituto Mexicano del Seguro Social, Febrero 2020.	74
Tabla 8. Evaluación de las competencias de los profesionales de enfermería del servicio de Medicina Interna en aspiración de secreciones, del Instituto Mexicano del Seguro Social, Febrero 2020.	75

Resumen

Título: Competencias profesionales de enfermería en aspiración de secreciones a pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna pos-intervención educativa de un hospital de segundo nivel de atención.

Objetivos: Evaluar las competencias profesionales de enfermería en aspiraciones de secreciones a pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna pos-intervención educativa de un hospital de segundo nivel de atención.

Resultados: Las características sociodemográficas el 16/94.1% de los profesionales entrevistados son del sexo femenino, mientras que solo el 1/5.9% son masculinos, al análisis de la edad la media fue de ± 34.8 años, la mediana de ± 35 años, la moda de ± 36 años, la mínima fue de ± 26 años y la máxima de ± 50 años de edad respectivamente, de las características laborales se obtiene en el 15/88.2% la categoría de enfermería general con mayor número personal, seguido de auxiliar de enfermería general en el 2/11.8%, siendo en el 16/94.1% personal laboral de base y en el 1/5.9% personal eventual, en jornadas laborales se obtiene en mayor número de personal la jornada del turno vespertino en el 7/41.2%, seguido del nocturno mixto en el 5/29.4%, en jornada Nocturno A en el 3/17.6% y en menor número de personal la jornada laboral del Nocturno B en el 2/11.8%, en el análisis de su experiencia laboral en el 7/41.2% tienen experiencia de 6 a 10 años seguido de más de 16 años y de 1 a 5 años en el 4/23.5% respectivamente; el tiempo laborando en el servicio de medicina interna en el 13/76.5% corresponde de 13 a más meses, seguido en el 3/17.6% de 0 a 5 meses y en menor porcentaje de 6 a 12 meses en el 1/5.9%, en el número de pacientes que atiende en su jornada laboral se obtiene en el 11/64.7% de 1 a 6 pacientes atendidos por jornada, y en el 6/35.3% de 7 a 12 pacientes atendidos por jornada laboral; evaluar las competencias de enfermería en la aspiración de secreciones este estudio evaluó las habilidades en tres grupos de actividades dentro del grupo uno de habilidades se analizaron las medidas de bioseguridad obteniendo los siguientes resultados el 17/100% de las y los profesionales de enfermería utiliza cubre bocas de triple capa para realizar estas tareas como precaución estándar, respecto del gorro se utilizó solo en el 15/88.2% de los casos, el uso de la bata fue solo en el 14/82.4%, la higiene de manos se realizó en el 17/100% de los casos, así mismo el uso de guantes estériles desechables, valoración del paciente misma que reportó los siguientes hallazgos en el 14/82.4% de los casos se observó secreción evidente por TET, el 15/88.2% de los profesionales valora el nivel de saturación periférico, el 17/100% de los profesionales observa y valora la presencia de cianosis, solo el 10/58.8% de los profesionales ausculta ambos campos pulmonares equipo y/o material necesario, el 10/88.2% verifica el funcionamiento del aspirado central o portátil, EL 8/47.1% regula la presión del aspirador 80 mmHg; 14/82.4% cuenta con la bolsa autoinflable conectado a fuente de O₂ para la aspiración de secreciones, Solo el 16/94.1% cuenta con frasco estéril con agua bidestilada o SFL, en el 12/70.6% usa del frasco estéril con agua bidestilada o SFL por procedimiento y en el 5/29.4% lo usa por turno, en el 15/88.2% el profesional de enfermería prepara jeringa con solución fisiológica previo a la aspiración de secreciones y con base en la valoración, en el 13/76.5% de los casos se verifica que el # de la sonda de aspiración es adecuado al diámetro del TET (< al doble del # TET), en el 11/64.7% el personal reporto que utiliza

la sonda por turno, y solo el 6/35.3% utiliza y cambia la sonda por procedimiento, el 9/52.9% del personal hiperoxigena en un 10 - 20% por encima del valor que recibe el paciente, la habilidad del profesional de enfermería durante la aspiración de secreciones, se analizó y reporto lo siguiente: en el 12/70.6% de los casos el procedimiento no se realiza por dos profesionales, respecto de la monitorización de los parámetros del monitor solo el 9/52.9% lo realiza, en el 10/58.8% de los casos se instila y fluidifican las secreciones, en el 15/88.2% de los casos se introduce sonda de aspiración sin aplicar presión positiva, en el 16/94.1% durante la aspiración y el retiro se realiza con movimiento circulares, la duración de aspiración menor a 10 segundos, la valoración de la presencia de cianosis y el permitir la oxigenación del paciente en cada aspiración se realiza en el 17/100% de los casos, en el 14/82.4% se permeabiliza el circuito de aspiración con agua bidestilada o SFL, se analizaron las habilidades después de las aspiración reportando los siguientes resultados; en el 15/88.2% de los casos se valora la recuperación de la saturación, en el 16/94.1% se observa y valora la presencia de cianosis y el nivel de saturación, en el 12/70.6% de los casos se auscultan campos pulmonares y ruidos respiratorios posterior a la aspiración de secreciones, en el 13/76.5% se verifica la posición del TET, en el 17/100% de los casos se realiza higiene de manos; del contexto de evaluación de competencias y con base en los ítems del instrumento el 16/94.1% de los profesionales evaluados demostró tener competencias, mientras que el 1/5.9% es no competente para para la aspiración de secreciones, al comparar las competencias profesionales en la aspiración de secreciones con el nivel académico es posible identificar que un profesional con nivel académico de licenciatura es no competente .

Metodología: Longitudinal, cuasi-experimental, cuantitativo.

Palabras Clave: Intervención Educativa, Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica, Prevención de Riesgos, Calidad Asistencial.

Abstract

Title: Nursing professional competencies in secretion aspirations for hospitalized patients in the post-educational intervention internal medicine service of a second-level hospital.

Objectives: To evaluate nursing professional competencies in secretion aspirations for hospitalized patients in the post-educational intervention internal medicine service of a second level hospital.

Results: The sociodemographic characteristics of 16 / 94.1% of the professionals interviewed are female, while only 1 / 5.9% are male, at the age analysis the mean was ± 34.8 years, the median was ± 35 years, the mode of ± 36 years, the minimum was ± 26 years and the maximum was ± 50 years of age, respectively, of the labor characteristics, the general nursing category with the highest number of personnel was obtained in 15 / 88.2%, followed by auxiliary of general nursing in 2 / 11.8%, being in 16 / 94.1% basic workforce and in 1 / 5.9% casual staff, in workdays the number of staff in the evening shift is obtained in 7 / 41.2%, followed by the mixed night shift in 5 / 29.4%, in Night shift A in 3 / 17.6% and in a smaller number of staff the work shift of Night B in 2 / 11.8%, in the analysis of their work experience 7 / 41.2% have experience from 6 to 10 years followed by e over 16 years and from 1 to 5 years in 4 / 23.5% respectively; the time working in the internal medicine service in 13 / 76.5% corresponds from 13 to more months, followed in 3 / 17.6% from 0 to 5 months and in a lower percentage from 6 to 12 months in 1 / 5.9%, in the number of patients that he attends during his working day, it is obtained in 11 / 64.7% from 1 to 6 patients attended per day, and in 6 / 35.3% from 7 to 12 patients attended per working day; To evaluate nursing competencies in secretion aspiration. This study evaluated skills in three groups of activities. In group one of skills, biosecurity measures were analyzed, obtaining the following results: 17/100% of nursing professionals use covers triple layer mouths to perform these tasks as a standard precaution, regarding the hat it was used only in 15 / 88.2% of cases, the use of the gown was only in 14 / 82.4%, hand hygiene was performed in the 17/100% of the cases, likewise the use of disposable sterile gloves, evaluation of the patient who reported the following findings in 14 / 82.4% of the cases, an evident secretion was observed by TET, 15 / 88.2% of the professionals Assesses the peripheral saturation level, 17/100% of professionals observe and assess the presence of cyanosis, only 10 / 58.8% of professionals listen to both lung fields, equipment and / or material necessary, 10 / 88.2% verifies the operation of the central or portable vacuum, 8 / 47.1% regulates the pressure of the vacuum cleaner 80 mmHg; 14 / 82.4% have the self-inflating bag connected to O2 source for the aspiration of secretions, Only 16 / 94.1% have a sterile bottle with bidistilled water or SFL, in 12 / 70.6% use the sterile bottle with bidistilled water or SFL by procedure and in 5 / 29.4%

uses it in turn, in 15 / 88.2% the nursing professional prepares a syringe with physiological solution prior to aspiration of secretions and based on the assessment, in 13 / 76.5% of The cases verify that the # of the aspiration probe is adequate for the diameter of the TET (<twice the # TET), in 11 / 64.7% the staff reported that they use the probe per shift, and only 6 / 35.3% uses and changes the probe by procedure, 9 / 52.9% of the hyperoxygen staff in a 10-20% above the value received by the patient, the skill of the nursing professional during the aspiration of secretions, the following was analyzed and reported: in 12 / 70.6% of cases the procedure is not performed by two prof With respect to the monitoring of monitor parameters, only 9 / 52.9% perform it, in 10 / 58.8% of cases secretions are instilled and fluidized, in 15 / 88.2% of cases, a suction tube is inserted without applying positive pressure, in 16 / 94.1% during aspiration and removal is performed with circular movements, the duration of aspiration is less than 10 seconds, the assessment of the presence of cyanosis and allowing oxygenation of the patient in each aspiration is performed in 17/100% of cases, in 14 / 82.4% the aspiration circuit is permeabilized with bidistilled water or SFL, skills were analyzed after aspiration reporting the following results; recovery of saturation is assessed in 15 / 88.2% of cases, the presence of cyanosis and the level of saturation are observed and assessed in 16 / 94.1%, lung fields are heard in 12 / 70.6% of cases and respiratory sounds after aspiration of secretions, in 13 / 76.5% they TET position is verified, in 17/100% of cases hand hygiene is performed; From the context of evaluation of competences and based on the items of the instrument, 16 / 94.1% of the evaluated professionals demonstrated to have competences, while 1 / 5.9% is not competent for the aspiration of secretions, when comparing the professional competences in the aspiration of secretions with the academic level it is possible to identify that a professional with an academic degree level is not competent.

Methodology: Longitudinal, quasi-experimental, Quantitative.

Key Words: Educational Intervention, Pneumonia Associated with Mechanical Ventilation, Risk Prevention, Quality of Care.

CAPÍTULO 1 GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2012, publicó las 20 primeras causas de muertes prematuras en hombres y mujeres a nivel mundial, obteniendo el segundo lugar las infecciones de las vías respiratorias con más del 70 %, seguido de cardiopatías isquémicas en primer lugar.

Un informe de la Secretaría de Salud del 2012 realizado en 895 pacientes de 254 en UCI (Unidad de Cuidados Intensivos) de México, encontró que 23.2% de éstos tenían una infección nosocomial por desconocimiento de las técnicas de aspiración de secreciones. A nivel nacional, según el Ministerio de Salud, las infecciones respiratorias intrahospitalarias constituyen una de las causas más importantes de morbimortalidad, representando la tasa de la mortalidad 12.08%, para el año 2014.

Una de las complicaciones más frecuentes de los pacientes al realizar la aspiración de secreciones por tubo endotraqueal son las infecciones intrahospitalarias.

Las infecciones intrahospitalarias son un problema de salud pública tanto a nivel nacional como mundial, dado que se relacionan a un incremento de la mortalidad, morbilidad y también incrementan los costos hospitalarios como para los pacientes, las familias y la sociedad. Los pacientes intubados tienen mayor riesgo de contraer estas infecciones intrahospitalarias, para disminuir estos indicadores es necesario tener conocimiento y prácticas adecuadas sobre manejo de secreciones.

La aspiración de secreciones en el paciente intubado es la extracción de las secreciones acumuladas en tracto respiratorio superior, por medio de succión y a través del tubo endotraqueal.

Este procedimiento está a cargo de la enfermera, y ello exige que cuente con los conocimientos necesarios y desarrolle con habilidad implícita la técnica adecuada que incluye la aplicación de los principios de bioseguridad y otras consideraciones necesarias que eviten las infecciones intrahospitalarias.

El profesional de enfermería, que labora en el servicio de medicina interna, realiza el manejo de la vía aérea en pacientes intubados, la valoración adecuada al paciente y el empleo de las barreras protectoras, el no cumplirlas condiciona la ruptura de los mecanismos de defensa del huésped y el incremento de la colonización de microorganismos, posibilitando adquirir infecciones nosocomiales, por la frecuente aspiración de secreciones y el incumplimiento de las normas de asepsia.

La aspiración de secreciones por tubo endotraqueal constituye una de las actividades más importantes que se desarrolla en el servicio de Medicina Interna, el cual es realizado por las enfermeras, quien aplica los conocimientos y prácticas cumpliendo los principios de bioseguridad, evitando así infecciones intrahospitalarias.

Es realizado de manera continua en pacientes que se encuentran con intubación endotraqueal que consiste en extraer manualmente por medio de succión del tubo endotraqueal las secreciones que ocluyen parcial o totalmente la vía aérea.

En el servicio de Medicina Interna, son atendidos pacientes en estado crítico y de alta complejidad; con diferentes diagnósticos, que requieren de distintos dispositivos invasivos entre ellos pacientes sometidos a ventilación mecánica ya sea mediante tubo endotraqueal o traqueostomía, estos pacientes tienen mayor riesgo de contraer infecciones intrahospitalarias, para disminuir este peligro es necesario que la enfermera tenga conocimientos y manejo adecuado de la aspiración de secreciones ya que este es un procedimiento netamente de enfermería.

Cabe señalar que a pesar de existir una técnica ya aprobada para la aspiración de secreciones en la práctica lo que se observa es que se aplican criterios diferentes, omitiéndose pasos elementales que en suma garanticen la seguridad de la técnica; por lo que se hace necesario contar con capacitaciones actualizadas que contribuyan en alinear los pasos a considerar en la técnica, así como facilite la sistematización que agilice el cuidado, evitando la demora que puede conllevar a complicaciones y poner en riesgo la vida del paciente.

El cuidado de pacientes adultos de Medicina Interna, tienen un gran reto, pues se requiere de una permanente evaluación, por la situación crítica.

El desconocimiento y el manejo no adecuado de una técnica de aspiración de secreciones conllevan a un riesgo o un desenlace inesperado, esto es lo que exige información y evaluación del proceso de aspiración de secreciones actualizadas para contribuir en la prevención de efectos colaterales que incidan en estos.

En México, se reporta como la segunda causa de infección de origen nosocomial más frecuente, con 14,8 casos/1000 días de ventilación mecánica; un informe de la Secretaria de Salud del 2011 que se realizó en casi 900 pacientes de 254 Unidades de Cuidados Intensivos en diferentes unidades del país evidenciando cerca del 30.0% de los pacientes sometidos a ventilación mecánica adquirido una infección nosocomial y la Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica (NAVVM) fue la más común con un 40.0% de casos reportados(Iraiz et al. 2015).

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) la tasa de NAVVM en Unidades Médicas de Segundo Nivel fue de 18 a 29 casos/1000 días de ventilador y en Unidades Médicas de Alta Especialidad (UMA) fue de 10.07 casos/ 1000 días ventilador.

En el Hospital General Regional "Vicente Guerrero" del IMSS en Guerrero la tasa de NAVVM es de 19% tasa/ 1000 días de ventilador en el periodo 2018 y 2019.

Por el impacto que generan las infecciones asociadas a la atención de la salud, y considerando la creciente intervención de organizaciones a escala internacional se han desarrollado diferentes recomendaciones de prácticas basadas en la evidencia para la prevención de las mismas en las cuales el profesional de enfermería tiene una participación activa garantizado que con apego a las acciones de cuidado directo puede disminuir o mitigar el riesgo de adquirir una NAVVM.

Por lo expuesto y considerando la responsabilidad que tiene la enfermera en la atención del paciente en estado crítico del servicio de medicina interna, surge la pregunta.

1.2 Pregunta de Investigación.

¿Cuál es el nivel de competencias profesionales del personal de enfermería en la aspiración de secreciones a pacientes Adultos en el servicio de Medicina Interna en un Hospital de segundo nivel de atención?

1.3 Objetivo General.

Evaluar las competencias profesionales de enfermería en aspiración de secreciones a pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina Interna en un Hospital de segundo nivel de atención.

1.3.1 Objetivos Específicos.

Identificar los conocimientos que tienen las y los profesionales de enfermería sobre la aspiración de secreciones en pacientes intubados en el servicio de Medicina Interna.

Determinar la técnica que realizan las y los profesionales de enfermería en la aspiración de secreciones en pacientes intubados del servicio de Medicina Interna.

Mejorar las competencias profesionales del personal de enfermería en la técnica de aspiración de secreciones a través de una intervención educativa.

1.4 Justificación.

La falta de seguridad en el proceso de atención a la salud, genera daño a los pacientes, estos se traducen en eventos adversos, cuasifallas, centinelas que llegan a cobrar vidas y en algunos casos secuelas que llegan a ser catastróficos, afectando no solo al paciente y sus familias, gradualmente al prestador de salud e institución que brinda los servicios y el impacto social (Consejo de Salubridad General, 2017).

Los datos publicados más reciente, evidencian la falta de seguridad del paciente en México se estima que alrededor del 8% de los pacientes hospitalizados sufre algún tipo de daño y muere, la población mayormente afectada es la que se encuentra económicamente activa, situación que pone de manifiesto el hueco económico y las repercusiones sociales que tiene los eventos adversos ocasionados a los usuarios de los sistemas de salud.

Las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS) de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), son consideradas un problema de salud pública por su trascendencia económica, social y en la calidad de vida de los pacientes, por tanto, son un desafío para las instituciones y el personal de salud responsable de su atención. Dentro de éstas, las IAAS más frecuentes son: Infección del Torrente Sanguíneo Asociado al uso de Catéter Venoso Central (ITSCVC), Infección de Sitio Quirúrgico (ISQ), Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica (NAVM) y la Infección de Vías Urinarias Asociadas al uso de Catéter Urinario (IVUCU).

Este proyecto de investigación contribuye con un enfoque integrador, que considera el liderazgo, el uso de información para la toma de decisiones, la planeación basada en las necesidades, la responsabilidad social, el desarrollo y satisfacción del personal, así como la mejora continua de los procesos críticos.

La evaluación de las acciones del profesional de enfermería encaminadas a la prevención y control de IAAS contribuirá a la promoción de la cultura de calidad en las Unidades Médicas, lo que permitirá por un lado un impacto positivo en los colaboradores, desarrollando y fortaleciendo el sentido de pertenencia a la organización y por otro lado a los pacientes, al reducir potencialmente el riesgo de adquirir IAAS, identificar mejoras en la atención y como resultado la satisfacción por la atención recibida y la seguridad del paciente a través de la unificación e integración de directrices y estrategias Internacionales, sectoriales e institucionales vigentes relacionadas con la prevención y control de infecciones.

Dado el incremento de algunas enfermedades que afectan la función respiratoria en el paciente, y que requieren una atención especializada en el servicio de medicina interna se hace necesario la intubación endotraqueal a fin de mejorar la función respiratoria.

Sin embargo se debe realizar muchas veces la aspiración de secreciones en pacientes intubados ocasionando riesgos y complicaciones que ponen en peligro la vida del paciente.

Por ello es indispensable que las y los profesionales de enfermería cuenten con conocimientos actualizados y prácticas adecuadas sobre la aspiración de secreciones para así prevenir el riesgo a complicaciones tales como: neumonías, asfixia, neumotamponamiento, paro cardíaco, entre otras.

1.5 Contexto de la Investigación.

1.5.1 Acapulco de Juárez, Guerrero.

Localizado en la costa del Pacífico, el estado de Guerrero comprende una extensión territorial de 63,794 km² y está provisto de 485 Km de litoral. Cuenta además con las islas de Ixtapa, Apies, Islas Blancas, Pájaros, Caballos y La Roqueta; y con los islotes, Farallón del Obispo, Morro, Frailes Blancos e Islote de San Gabriel. Su frontera está delimitada al noroeste con Michoacán de Ocampo; al norte con el Estado de México y Morelos; al este con Puebla y Oaxaca y al sur con el Océano Pacífico. Guerrero presenta numerosas y accidentadas serranías. Asimismo, del Eje Volcánico nacen tres sierras, la Sierra Sultepec, la Sierra Zacualpan y la Sierra de Taxco; en las cuales podemos encontrar abundantes minerales como oro, hierro, plomo, plata y fluorita. Las principales elevaciones localizadas en el estado son Cerro Tiotepic con una altura de 3,550 metros sobre el nivel del mar, Cerro Tlacotepec con 3,320 msnm, Cerro Zacatonal con 3,300 msnm, Cerro Pelón y Cerro Piedra Ancha cada uno con 3,100 msnm, Cerro el Baúl con 3,060 msnm y Cerro El Naranja con 3,000 msnm.

En cuanto a hidrografía, Guerrero posee numerosos ríos y lagunas. En la vertiente norte, delimitada por el paso de la Sierra Madre del Sur, fluyen los ríos Balsas, Nexapa, Amacuzac, Cuetzala, de Cocula, Tepecoacuilco o Huitzucó, entre otros; mientras que a la vertiente del sur pertenecen los ríos Unión, de Ixtapa, Jeronimito, Tecpan, San Luis, Petatlán, Coyuquilla, y otros. Cuatro lagunas separadas del océano Pacífico por el cordón litoral se localizan dentro de sus costas, Laguna de Potosí, Laguna de Nusco, Laguna de Coyuca y Laguna de Mitla. Además de contar con dos famosas y turísticas bahías, la bahía de Acapulco y la bahía de Ixtapa. Con clima tropical, cálido y lluvioso, en la costa y zonas bajas se desarrolla una exuberante vegetación con cazahuate, bocote, palo mulato, amates, ceibas, pochote. Mientras que en los altos bosques de coníferas

encontramos pino lacio y chino, ocote, encino memelita y nopis; dentro de un clima más templado. De igual forma, la época de lluvias en el estado abarca de junio a septiembre. La fauna más representativa son boas, aguilas, codorniz, ardilla, gato montés, coyote, jabalí, tejón, tlacuache, venado, zorrillo y otros. Mar adentro habita cazones, tortugas, atún, baqueta, barrilete, lenguado y lisa

El municipio de Acapulco, se localiza al sur de la capital del estado, a 133 Km de distancia de Chilpancingo, se ubica entre los paralelos 16°41´ y 17°13´ de latitud norte, los 99°32´ y 99°58´ de longitud oeste, limita al norte con los municipios de Chilpancingo y Juan R. Escudero (Tierra Colorada), al sur con el océano Pacífico, al oriente con el municipio de San Marcos y al poniente con el municipio de Coyuca de Benítez; el clima tropical en Acapulco ofrece muy buenas condiciones para el turismo con unas temperaturas alrededor de 25 grados promedio al año. Lluvias se concentran durante el verano, el invierno es seco y brinda un clima ideal para los viajeros, cuenta con una gran variedad de deportes acuáticos, como la pesca, velar, bucear, surfear y muchos otros, Acapulco ofrece también una buena selección de actividades terrestres como, paseos, golf, aventuras selváticos y visitas de sus atractivos turísticos. La vida nocturna y los restaurantes en Acapulco son de primera y dan al viajero la oportunidad de divertirse durante toda la noche. Antros, bares y conciertos son accesibles durante todo el año. Quien busca la cultura más sofisticada tiene con la casa de la cultura, el centro de convenciones de Acapulco una gran alternativa disfrutando de presentaciones culturales como danza, teatro formal y musicales.

1.5.2 El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

El IMSS, es la institución con mayor presencia en la atención a la salud y en la protección social de los mexicanos desde su fundación en 1943, para ello, combina la investigación y la práctica médica, con la administración de los recursos para el retiro de sus asegurados, para brindar tranquilidad y estabilidad a

los trabajadores y sus familias, ante cualquiera de los riesgos especificados en la Ley del Seguro Social. Hoy en día, más de la mitad de la población mexicana, tiene algo que ver con el Instituto, hasta ahora, la más grande en su género en América Latina, actualmente con una cobertura del 60 % de la población total del país, conforme al artículo 5 de la propia ley del seguro social, el IMSS tiene la noble misión de organizar y administrar el seguro social en el mejor interés de todos los trabajadores y sus familiares, por ello el seguro se constituye como un organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio, cuya administración está integrada de manera tripartita, pues concurren representantes de los trabajadores, de los patronos y del gobierno federal.

En el estado de Guerrero inicia a partir de julio de 1957 como Casa de la Asegurada; ubicada en Av. Cuauhtémoc No. 95 del centro de la ciudad y puerto de Acapulco, Gro.; otorgando servicios subrogados, poco después en 1964 se convierte en la Unidad de medicina familiar, consulta externa de especialidad, Urgencias, laboratorio y gabinete, así como el de hospitalización en medicina interna, cirugía, pediatría, ginecobstetricia y medicina física y de rehabilitación, transformándose en Hospital General Regional de segundo nivel (H.G.R.) con el nombre de “Vicente Guerrero”.

Para el año de 1991, cambia sus instalaciones a la Av. Ruiz Cortines S/n colonia Alta Progreso, se localiza en el municipio de Acapulco de Juárez. Su clima predominantemente es subhúmedo cálido, con una temperatura media anual es de 28°C, y una mínima de 22°C. Su código postal es 39610 y su clave lada es 744 Colonias que comparten el código postal 39610: colonia Francisco Villa, colonia Margarita de Gortari, colonia 6 de enero, colonia Burócrata, colonia Revolución del Sur, colonia Altamira, ampliación Altamira Norte, colonia Panorámica, colonia Alta Progreso, unidad habitacional Alta Progreso Infonavit.

El Hospital cuenta con una infraestructura arquitectónica tipo lineal y tecnología de vanguardia con capacidad 329 camas censables y 143 no censables (autorizadas hasta el año 2011), se implementan programas como el de cirugía ambulatoria, puerperio de bajo riesgo, rehidratación oral, control de crisis aguda asmática,

atención domiciliaria dl enfermo crónico, diálisis peritoneal, programa del adulto mayor. PEVENIMSS, trasplante y donación de órganos atención y orientación al derecho habiente y hemodiálisis, además el H.G.R. Vicente Guerrero tiene el siguiente reconocimiento como Hospital Amigo del Niño y de la Madre y certificaciones entre otros.

El Hospital hace funciones de Hospital escuela, y que cuenta con las residencias de medicina familiar, para médicos generales semipresencial, salud en el trabajo, un año de rotación de cirugía plástica y en al año 2008 inicia la especialidad de urgencias medico quirúrgica avalado por el instituto politécnico nacional (IPN) así también coordina el 5° año de la carrera de medicina (interno de pregrado) recibiendo médicos internos y así también el 5° año de la licenciatura en enfermería (pasantes de enfermería) de la universidad autónoma del estado de guerrero, del politécnico y de la UNAM, el año 2010 inicia la residencia de medicina del niño y del adulto, en coordinación con el (IPN), especialización rural en anestesia.

1.5.3 Servicio de Especialidades Médicas

El servicio de medicina interna cuenta con 71 camas censables de las cuales 64 son de este servicio y 7 pertenecen al servicio de hematología y se atienden a hombres y mujeres de enfermedades crónicas degenerativas por su gravedad requieren calidad de atención con personal capacitado

En El servicio de Medicina interna se cuenta con una plantilla autorizada de acuerdo con el indicador paciente-enfermera vigente (01 subjefe de enfermeras, 02 jefes de piso, 11 enfermeras generales y 02 camilleros, distribuidos de la siguiente manera.

01 subjefe de enfermeras

02 jefes de piso

Módulo 1. 2 enfermeras generales

Módulo II. 2 enfermeras generales

Módulo III. 2 enfermeras generales

Módulo IV. 2 enfermeras generales

Modulo V. 2 enfermeras generales

Modulo VI. 1 enfermera general

02 camilleros

CAPÍTULO 2 MARCO TEÓRICO.

2.1 Estado del Arte.

2.1.1 Estudios Relacionados.

Un estudio realizado en el servicio de Medicina Intensiva del Hospital del Norte de Portugal, en el periodo de 2017 a 2018, con el objetivo de identificar los procedimientos de enfermería en pacientes sometidos a ventilación mecánica invasiva con desarrollo de neumonía, encontrando que dentro de las intervenciones de enfermería existe desapego a la verificación de la presión del brazalete y la aspiración de secreciones, se validó una tasa de neumonía asociada a ventilación mecánica de 0.3%, se identificó una elevada tasa de adhesión al bundee, a través de un estudio longitudinal y descriptivo con un muestra de 20 profesionales de enfermería y 102 observaciones (da Cruz and Martins 2019).

La investigación realizada por (Maldonado et al. 2018) con el propósito elaborar recomendaciones de alcance nacional para el quehacer de enfermería en áreas clínicas prioritarias y transversales como es el estudio del paciente en ventilación mecánica, durante el periodo 2015-2016 se convocó a enfermeros y enfermeras pertenecientes a diferentes centros hospitalarios para conformar los grupos de trabajo, quienes recibieron capacitaciones durante el proceso acorde a la elaboración de este tipo de documentos, el cual se realiza en la División de Enfermería de la Sociedad Chilena de medicina Intensiva. El objetivo fue determinar los cuidados que enfermería debe realizar para la prevención de NAVM de los pacientes adultos. En el año 2015 se conformaron tres grupos de trabajo, con la finalidad de elaborar documentos de consenso en prácticas de enfermería propias de las unidades de pacientes críticos con base en la evidencia científica disponible, una vez definida la pregunta de investigación se utilizó la base de datos Pubmed para la búsqueda de la evidencia, durante el año 2015 se estableció un plan de trabajo para elaborar dicho documento de consenso

considerando además las distintas realidades en las unidades de pacientes críticos de nuestro país.

(Cabrera, Chauca, and Choton 2017) realizaron estudio con el fin de determinar el cumplimiento de las intervenciones de enfermería que se desarrollan para la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en los pacientes adultos en el área de urgencias de servicio de cuidados especiales en el Hospital del Minsa 2017, con el objetivo determinar el cumplimiento de las intervenciones de enfermería en pacientes con neumonía asociada a la ventilación mecánica. La población consta de 35 enfermeras de los servicios de la Unidad de Cuidados Especiales del servicio de emergencias, atreves de una lista de chequeo creado que consta de 18 preguntas. Se realizó la vigilancia a 42 pacientes expuestos a este procedimiento invasivo en el servicio de UCI, cuyos resultados obtenidos en el primer trimestre del 2016, el número de neumonías asociadas a ventilación mecánica fue de 13 casos con una tasa de densidad incidencia en los meses de enero a marzo los casos de NAVM para el instituto fueron de 39.16 por 1000 días en VM.

Se realizó una revisión bibliográfica sobre los aspectos relacionados con la prevención de la neumonía en pacientes sometidos a ventilación mecánica (VM), entre los meses de febrero y mayo del 2016 se realizó una búsqueda bibliográfica en base de datos, libros y revistas científicas, así como documentos relacionados con los cuidados enfermeros para la prevención de NAVM. EL objetivo principal de este trabajo es definir los cuidados enfermeros que serán necesarios para prevenir la neumonía en los pacientes sometidos a ventilación mecánica, encontrando que es necesario la higiene de manos, la higiene bucal con clorhexidina al 12.0.2%, control y mantenimiento del neumotaponamiento, evitar, siempre que sea posible, la posición de decúbito supino o sudoración, evitar los cambios programados de las tabuladoras, humidificadores y tubos traqueales y como medidas específicas altamente recomendadas, aspiración continua de secreciones subglóticas, descontaminación selectiva del tubo digestivo: completa u oro faríngea y antibióticos sistémicos durante la intubación en pacientes con disminución del

nivel de conciencia. Todos los artículos revisados ponen de manifiesto el éxito de las medidas establecidas por el protocolo NZ para la prevención de la NAVM (Setién Rebé and others 2016).

Un estudio de tipo observacional, transversal, retrospectivo y analítico que se realizó en las instalaciones de la Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED) durante los meses de noviembre 2014 a julio del 2015, la población de estudio son las pacientes obstétricas adultas que estuvieron hospitalizadas en alguna unidad de atención médica del Sistema de Salud Mexicano tuvieron asistencia ventilatoria mecánica, se analizaron 50 expedientes clínicos de muerte materna pertenecientes a diferentes instituciones del Sector Salud, se diseñó y aplicó un formato de cotejo en el cual se tomó en cuenta la bibliografía y evidencia científica existente relacionada con los cuidados de enfermería al paciente con ventilación mecánica, el formato permitió el análisis de dos variables; cuidados de enfermería y NAVM, la primera categoría tomó en cuenta seis categorías; aseo bucal, aspiración oro faríngea, aspiración endotraqueal, posición de la cabecera, medición del residuo gástrico, y revisión de la presión del neumotaponamiento, la segunda variable solo estuvo integrada por dos categorías; si presentó NAVM/ no presentó NAVM. En cuanto al cumplimiento general de los cuidados fue del 33%, se determinó asociación entre la NAVM y el bajo cumplimiento de los siguientes cuidados de enfermería; aseo bucal, aspiración endotraqueal, la aspiración oro faríngea y posición de la cabecera , la tasa de prevalencia de la NAVM fue del 26% (Iraiz et al. 2015).

Se realizó una búsqueda de la información en el periodo de septiembre de 2014 y febrero del 2015 utilizando los buscadores médicos The Cochrance Library, Pubmed, Embase, Scielo, y Lilacs con los criterios de búsqueda: artículos en inglés, español, portugués y francés publicados entre 2005 y 2014 el objetivo fue describir las características patogénicas y los factores de riesgo que impactan en la mortalidad y supervivencia de los pacientes que desarrollan NAV en hospitales de alta complejidad en Latinoamérica. Se encontraron 18,400 artículos en Cochranen, 423,200, en Pubmed, 916,400. En Embase, 1370, en Scielo y 59 en

Lilacs, posteriormente, se descartaron los artículos que no cumplieron con alguna de las características: Meta análisis, Artículo original o Revisiones de Tema realizadas de acuerdo a las recomendaciones del grupo Cochrance. Se seleccionaron 220 artículos, de los cuales se descartaron 171 que contenían información no relevante para las preguntas de investigación o contenían información desactualizada. La información se distribuyó en seis apartados: Introducción, Epidemiología, Mecanismos de Resistencia en microorganismos causantes de NAVM, Factores de riesgo asociados a resistencia bacteriana, Fenotipos de resistencia y conclusiones (Gh, Frpsohmlgdg, and Ghàqluvh 2015).

Una revisión bibliográfica de diferentes estudios, protocolos y publicaciones, referente a la actuación de enfermería en la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica. Está basado en protocolos tan importantes como es Neumonía Zero, en países como España la incidencia es de 11.5 por 1000 días de ventilación mecánica. Un clásico estudio multicentrico llevado a cabo por la Sociedad Española de Intensivos en más de 16. 000 paciente evidenció un riesgo de neumonía nosocomial 23 veces superior en pacientes intubados (8.7%) respecto de aquellos pacientes que no requirieron una invasión de la vía aérea (0.3%). El proyecto Neumonía Zero es una propuesta de intervención multifactorial basada en un paquete de medidas de prevención de la neumonía relacionada con ventilación mecánica con la intención de reducir esta complicación. (Cristina Barrera Moreno 2015).

Un estudio se realizó en el año 2014, cuyos datos provienen de los artículos publicados entre enero del 2001 y enero del 2014, la búsqueda se realizó atreves de internet en PubMed, Biblioteca Virtual en salud y SciELO. El objetivo buscado es evaluar las acciones de enfermería para la prevención de la NAVM en pacientes de UCI Se seleccionaron los criterios de inclusión: ensayos clínicos en seres humanos, en lengua inglesa, española o portuguesa en el cual se abordan acciones de enfermería para la prevención de la NAVM en pacientes hospitalizados en la UCI y sometidos a intubación. En la revisión de manuscritos se usó la escala de calidad de jasad, que evalúa tres factores que influyen en la

validez interna de un estudio. Se seleccionaron 63 artículos en la base de datos, fueron excluidos 48 estudios, 23 mostraron diferente enfoque del objetivo buscado, 15 estaban dentro de la revisión de la literatura y 10 artículos no estaban disponibles, de los 15 artículos elegibles para el estudio, dos fueron excluidos debido a que estuvieron presentes en dos bases de datos (PubMed y BVS), siendo seleccionados al final 13 artículos para su análisis. (Vieira et al. 2014).

En el Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud se realizó un estudio de tipo observacional descriptivo de corte transversal en el año 2009, el objetivo principal fue determinar el grado de conocimiento, actitudes y prácticas en relación a las medidas de prevención de neumonías asociadas a la ventilación mecánica (NAVM) en profesionales de enfermería de la unidad de cuidados Intensivos de adultos del Instituto de Previsión Social. La muestra está conformada por 36 enfermeras de 70 existentes al momento del estudio, correspondiendo al 51% de la población total. Las variables analizadas fueron; características del personal de salud, antigüedad, condición laboral, edad, sexo, entre otras. El instrumento fue estructurado y pre codificado, constituido por 10 preguntas, los datos fueron cargados en el programa SPSS 11.5 a fin de procesar la información, en los resultados encontrados que en un total de 36 profesionales de enfermería encuestados, el 67% corresponde al sexo femenino el 67% tenían edades entre 20 a 30 años, el tiempo de trabajo en el servicio oscilaba en el 47% entre 1 a 3 años el 39% era turno nocturno 58% la condición laboral era permanente y con respecto al nivel de conocimiento del personal de enfermería sobre la prevención de NAVM se encontró que la mayoría (97%) conoce la frecuencia de las aspiraciones endotraqueales, el 89% conoce la posición adecuada del paciente y el 72% conoce la frecuencia de cambio de los sistemas de humidificación pasiva. (Cifuentes et al. 2008) (Báez Figueredo RM 2013).

De acuerdo con la investigación publicada en 2013 refiere que para establecer un diagnóstico adecuado de neumonía asociada a la ventilación mecánica es uno de los requerimientos más importantes y difíciles en el cuidado de pacientes en estado crítico. Un reciente meta análisis publicado en el 2012 comparó la

realización de una traqueotomía temprana (definida como una traqueotomía realizada hasta siete días después de la IOT). El diagnóstico de NAVM se basa en la presencia de criterios con una puntuación de clínica pulmonar e infección Score. La puntuación de Pugin y colaboradores fue desarrollada para realizar una predicción de probabilidad de NAVM. Se utilizó para esto un punto de corte de 6 puntos (la puntuación varía desde 0 a 12 puntos) para definir alta probabilidad de NAVM se observó una sensibilidad de 72-85% y una especificidad del 85-91%. Sin embargo, cuando se comparó con los hallazgos en autopsias la sensibilidad cayó al 77% y la especificidad del 42%. (Ballesteros-flores et al. 2012).

En un estudio multicéntrico realizado en enero- junio del 2012, en Bogotá Colombia en más de 35 unidades del país, por el grupo Nacional de Vigilancia Epidemiológica de las Unidades de Cuidados Intensivos de Colombia. El objetivo principal es disminuir la tasa de infección hospitalaria, mediante la introducción de medidas de intervención destinadas a prevenir su aparición, y optimizar los tratamientos empíricos, adaptándolos a la sensibilidad de los principales microorganismos responsables de las infecciones controladas. Se encontró una tasa de neumonía asociada a la ventilación mecánica de 7.37 casos por 1000 días de paciente ventilado. Las cifras estadísticas muestran que es un problema de vigilancia en salud pública que ha llevado a generar guías y protocolos de intervención que permitan disminuir el riesgo de su aparición. Por otro lado, en un estudio realizado por Palomar y colaboradores concluyó que la aparición de la NAVM estaba relacionada con la incorrecta posición de los pacientes y mostraba que en los pacientes que se encontraban en la posición de 30-45 grados la incidencia fue tan solo el 8%, mientras que en posición supina la incidencia fue del 34%. (Saldaña et al. 2012).

Se realizó un estudio en Europa de tipo observacional, mediante un cuestionario validado con el objetivo de determinar el grado de conocimiento de las guías de prevención de la NAV de las enfermeras de cuidados intensivos del sur de Europa y compararlo con los resultados de otros países europeos. Posteriormente según las necesidades en éste, crear un sistema de aprendizaje electrónico sobre la

prevención y control de las infecciones respiratorias dirigido a enfermeras y otros profesionales de la salud. El cuestionario fue diseñado siguiendo las guías de prevención de NAV de Dodek et al y constaba de 9 preguntas cerradas con cuatro posibles respuestas para después ser validado por un grupo de expertos. El cuestionario contemplaba la vía recomendada para la intubación (nasal vs oral), la frecuencia de cambio de los circuitos del respirador, los tipos de humidificadores y su frecuencia de cambio, los sistemas de aspiración (abiertos vs cerrados) y su frecuencia de cambio, los tubos endotraqueales con aspiración subglótica, las camas cinéticas vs estándar y la posición del paciente. Se obtuvieron los siguientes resultados 3.329 cuestionarios de enfermeras que trabajaban en UCI procedentes de 22 países europeos (porcentaje de respuesta 69.1) de los 26 que inicialmente decidieron participar. Del sur de Europa, se obtuvieron 1.182 cuestionarios procedentes de 6 países (porcentaje de repuesta 75%). La puntuación media de los países del sur de Europa fue de 4.20 sobre las 9 preguntas (46%). las mejores puntuaciones obtenidas fueron de las enfermeras italianas (5,24/9, 58%) y las peores de las maltesas (3,47/9, 38%).(Llauradó et al. 2011).

Estudio de tipo observacional y descriptivo realizado a 406 pacientes egresados de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Provincial Docente “Saturnino Lora” de Santiago de Cuba, con Insuficiencia respiratoria aguda asociada, con el objetivo de conocer la morbilidad y mortalidad por ventilación mecánica invasiva en una unidad de cuidados intensivos. los seleccionados mediante muestreo no probabilístico según criterio de experto desde enero del 2000 hasta diciembre del 2006, de 900 en total que sufrieron una urgencia médica o se hallaban en el periodo posoperatorio inmediato de alguna intervención quirúrgica a los cuales se aplicó ventilación mecánica invasiva por más de 48 horas, por tanto se revisaron las historias clínicas correspondientes, cumplidas en el Departamento de registros Médicos de la citada Institución, de donde se extrajeron variables demográficas según la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas relacionados con la Salud. También se identificaron las complicaciones relacionadas con la VMI y estas con la mortalidad, así como las posibles

relaciones entre grupos de edades, urgencias, modalidades ventilatorias, sedación, sedación y relajación, además de duración de la VMI con dichas complicaciones. Los resultados fueron; los pacientes que requirieron VMI representaron 43% del universo. Entre las principales causas para ello figuraron: traumatismo craneoencefálico 18%, insuficiencia respiratoria posoperatoria 16%, politraumatismos 16% y enfermedad pulmonar obstructiva crónica agudizada 13%. Por tanto puede decirse que la alta morbilidad (principalmente por neumonía) y mortalidad mostradas confirman los altos riesgos de la VMI, lo cual impone seguir perfeccionando su aplicación para disminuir estos riesgos en cada hospital.(Abdo 2008).

Se realizó una revisión crítica de documentos científicos con el fin de estudiar la evidencia existente en relación a los costes de la No Seguridad relacionados con las IAAS. Para ello se procedió a realizar una búsqueda sistemática de la literatura en las principales fuentes de información. La búsqueda realizada en PubMed recuperó un total de 3,900 referencias limitando los estudios a los realizados en humanos y publicados a partir de enero del 2008, quedaron 1,400 referencias, de las cuales se seleccionaron las revisiones, revisiones sistemáticas, meta-análisis, ensayos clínicos y estudios multicéntricos, y excluyendo los duplicados quedó un total de 87 referencias. En concreto en el presente informe se ha analizado el coste derivado de las infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS). En general las IAAS suponen una carga económica de gran importancia para los sistemas sanitarios europeos y es probable que estos costes se vean incrementados en los próximos años, dado el aumento de la edad de la población en los países occidentales. Un mayor conocimiento de la carga económica de las IAAS permitirá una más correcta toma de decisiones en política sanitaria en este ámbito.(Sanidad and Igualdad 2015).

En un estudio realizado en Colombia en el año 2008, refiere que la neumonía nosocomial se ha reportado como un problema de salud pública mundial. Se presenta en centros hospitalarios de todos los niveles, principalmente en las UCI, su incidencia varía debido a que se encuentra relacionada con diversos factores

de riesgo (10-13). Corresponde a entre el 10% y el 15% de todas las infecciones nosocomiales en niños y es la que conlleva mayor mortalidad (20%-70%), dependiendo del organismo y de enfermedad subyacente. Su incidencia se incrementa de 6 a 20 veces con ventilación mecánica y su prevalencia varía entre el 3% y el 67% en las unidades de cuidados intensivos pediátrica. Otros estudios han reportado microorganismo, considerados atípicos, asociados a NAVM, como *Mycoplasma pneumophila*, *Chlamydia pneumoniae*, los cuales regularmente se asocian a neumonía adquirida en la comunidad y pueden ser transmitidos a través de la conexión a ventilación mecánica. En los adultos se han establecidos criterios como presencia de fiebre, leucocitosis, aspirado traqueal purulento. (Cifuentes et al. 2008).

En el siguiente estudio se realizó una búsqueda electrónica durante los meses de septiembre a noviembre del 2005, en la que se utilizaron la base de datos Medline, Cinahí, Cochrane y Cuiden desde el año 1990 a 2005, se incluyeron ensayos clínicos aleatorios de pacientes adultos ingresados en unidades de cuidados críticos con ventilación mecánica en el cual median la incidencia de la NAMV al aplicarse las siguientes intervenciones; lavado bucal con clorhexidina 0.12%, aspirado de secreciones subglóticas, la posición semisentada del paciente, cambio del circuito del respirador, cambios posturales, sistema de aspiración cerrado, percusión y vibración. El objetivo es evaluar la efectividad de éstas intervenciones de enfermería para la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica. Se seleccionaron un total de 20 artículos y las intervenciones con mayor grado de evidencia para la prevención de la NAVM son: el lavado bucal con clorhexidina al 0.12%, la aspiración subglótica de secreciones, la posición semisentada del paciente y el circuito cerrado de aspiración entre otros. Los resultados muestran la importancia de los cuidados de enfermería para la prevención de la NAVM (Miquel-Roig et al. 2009).

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo en la unidad de cuidados intensivos del Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso" de

Santiago de Cuba, desde enero hasta diciembre del 2009, esto con el objetivo de precisar lo concerniente a la ventilación mecánica asociada a neumonía, para lo cual se analizaron las variables demográficas de interés, así como las afecciones que condicionaron el uso de la ventilación mecánica, los gérmenes aislados, los días con el procedimiento y el estado al egreso, el universo estuvo conformado por 145 pacientes ingresados en la UCI y que fueron ventilados artificialmente en el periodo de estudio. La muestra quedó constituida por 30 enfermos que desarrollaron una neumonía a la ventilación mecánica. El diagnóstico se basó en criterios clínicos, radiográficos y microbiológicos. Los resultados fueron de los 140 pacientes que requirieron ventilación mecánica, 30 desarrollaron neumonía asociada a la ventilación (20. 7%).predominaron el sexo masculino 73% y las edades de 50 a 70 años (20 pacientes, 73%), la enfermedad cerebrovascular constituyó la principal causa por la cual los pacientes requirieron ventilación mecánica seguida de las afecciones respiratorias. Y los gérmenes frecuentemente aislados en las secreciones endotraqueales fueron; Klebsiella, (26%), Escherichia coli (20%), y Enterobacter spp (16%) el de menor frecuencia resultó ser el bacilo no fermentador (3%) (Fuentes and Carrazana 2011).

La revista Chilena de Medicina Intensiva publicó en el año 2004, que la NAVM, es la complicación infecciosa más frecuente adquirida en la unidad de cuidados intensivos, la incidencia varía entre 5 y 50% de los pacientes sometidos a ventilación mecánica según diferentes estudios. Se dice que el riesgo de adquirir neumonía es hasta 21 veces mayor en los pacientes con ventilación mecánica de aquellos que no lo están y la mortalidad que conlleva esta infección es elevada con un rango que va desde 30-70% el impacto que la NAVM tiene en la morbilidad y mortalidad en estos pacientes, por tanto es importante aplicar medidas de prevención de la NAVM y por otro lado nuevas estrategias que busquen un diagnóstico preciso y un tratamiento eficaz para lograr mejorar el pronóstico de esta infección nosocomial(Arancibia H. and Ruiz C. 2004).

Un estudio tipo cualitativo, observacional descriptivo teniendo como unidad muestral personal de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales

del Hospital Municipal Boliviano Holandés (H.M.B.H.) y con el objetivo de evaluar el cumplimiento de estándares de enfermería durante la aspiración de secreciones bronquiales, según los indicadores de evaluación que se emplearon los resultados fueron los siguientes: el 8% Excelente, el 25% Muy Bueno, el 30% Bueno y 37% malo, lo cual indica que la mayor parte de las aspiraciones realizadas no cumplen con los estándares de calidad establecidos para dicho procedimiento. (Municipal and Holandés 2014).

En la unidad de cuidados intensivos neonatales y pediátricos del Hospital María Auxiliadora -2013, se realizó un estudio con el objetivo de determinar los conocimientos y prácticas de la enfermera sobre la aspiración de secreciones en pacientes intubados , con el método de estudio de tipo cuantitativo, método descriptivo de corte transversal, la población estuvo conformada por 20 enfermeras, las técnicas fueron la encuesta y la observación los resultados fueron 100 % (20), 50 % (10) conoce, 50% (10) no conoce y en la practica 50% (10) es adecuado y 50 (10) inadecuado. (“ Conocimientos y Prácticas de la Enfermera sobre la Aspiración de Secreciones en Pacientes Intubados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales y Pediátricos Hospital María Auxiliadora-2013 ” 2015).

Un estudio descriptivo y de corte transversal en la unidad de Terapia Intensiva Neonatal del Hospital Central de Macaray Julio- Agosto 2016 con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento de enfermería sobre el procedimiento de aspiración endotraqueal en neonatos; se tomó una muestra conformada por 18 enfermeras, se diseñó un instrumento para la recolección de datos sobre conocimiento que tiene el personal de enfermería acerca de la técnica y/o procedimiento antes, durante y después de aspiración de secreciones endotraqueales obteniendo los siguientes resultados, los profesionales encuestados todas eran de género femenino, la mayoría (66,11%) tenían menos de 30 años de edad, la gran mayoría eran licenciadas 83,33% y 33,33% TSU, mayor experiencia tenían las licenciadas con más de 5 años , al relacionar los resultados con el nivel profesional se evidencia que el grupo de las licenciadas

acertaron en mayor proporción en cuanto a la técnica pre, durante y post aspiración endotraqueal en un 83,33% respectivamente, mientras que el grupo de las técnico superior representan mayor proporción en la pre aspiración. Igualmente en cuanto al conocimiento el grupo de las licenciadas predomino proporcionalmente todos los ítems con respecto a las técnicos superiores, (Josefina and Martínez 2016).

En Febrero del 2016 se realizó una investigación, con el propósito de conocer el nivel de conocimiento de las enfermeras en la aspiración de secreciones en pacientes intubados, el estudio fue tipo descriptivo, de corte transversal, en el servicio de emergencia del Hospital Regional Docente de Trujillo, el universo maestral, estuvo conformado por 23 enfermeras que laboraron en el servicio de emergencia, las cuales fueron seleccionadas según los criterios de inclusión y exclusión, los resultados analizados de la población en estudio se obtuvo que : el nivel de conocimiento de las enfermeras en la aspiración de secreciones en pacientes intubados es regular en 69.57% ,es bueno en un 30.43% y ninguna enfermera presenta nivel malo de conocimiento, en cuanto a práctica sobre la aspiración de secreciones es buena en 69.57%, es regular en 30.43%. (Tesis, Optar, and Título 2017).

Con el propósito de determinar el nivel de conocimiento y cuidado de la vía aérea brindado por la enfermera al paciente con tubo endotraqueal del Hospital Regional Docente de Trujillo, en el 2016, se realizó una investigación de tipo descriptivo correlacional, la muestra estuvo constituida por un total de 37 enfermeras a quienes se les aplicó un cuestionario para evaluar el nivel de conocimiento y se realizó observación utilizando una lista de cotejo para determinar el nivel de cuidado; encontrando que: el 10.8% de las participantes tiene conocimiento alto, el 54.1% tiene conocimiento regular y el 35.1% tiene conocimiento deficiente, con respecto al cuidado de la vía aérea fue el 32.4 % brinda un cuidado adecuado, mientras que el 67.6% brinda un cuidado inadecuado. (Ms, Ramos, and Ydelsa 2017).

En la unidad de cuidados intensivos de dos Hospitales de Alta Especialidad de Villahermosa Tabasco, se identificó el nivel de conocimiento y la práctica del personal de enfermería en la prevención de la NAV neumonía asociada a la ventilación mecánica a través de un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo, de corte transversal, la muestra la conformaron 48 enfermeras, obteniendo los siguientes resultados: Referente al nivel de conocimiento que posee el personal de enfermería para prevenir la NAV, se encontró que el 56.3% tiene un nivel de conocimiento medio. En este sentido los resultados mostraron que el personal realiza con mayor frecuencia la higiene de la cavidad oral con clorhexidina en un 58.2% y valorar el destete de la ventilación mecánica en un 56.1%, entre otros. (Torres, Ger, and Maga 2017)

Con el objetivo de determinar los conocimientos y prácticas del profesional de enfermería sobre la técnica de aspiración de secreciones en pacientes intubados en el servicio de UCI del Hospital Nacional Dos de Mayo, Lima – 2017 se realizó un estudio de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo de corte transversal, la población estuvo conformada por 20 Enfermeras de la UCI general, Las técnicas de recolección de datos fueron la encuesta y la observación, obteniendo como resultado: respecto a los conocimientos de la enfermera sobre la técnica de aspiración de secreciones en pacientes intubados; del 100%(20), 45%(9) conoce y 55%(11) no conoce; en cuanto a las prácticas de la enfermera se obtuvo, del 100% (20), 35%(7) tienen adecuadas y 65% (13) inadecuadas prácticas. (Conocimientos y prácticas de la enfermera sobre la técnica de aspiración de secreciones en pacientes intubados en el servicio de UCI - Hospital Nacional Dos de Mayo , Lima - 2017 2017)

Se evaluó el nivel de conocimientos y práctica sobre el aspirado de secreciones por las enfermeras y su relación con la prevención de infecciones intrahospitalarias en pacientes intubados en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Lima – Perú, investigación tipo aplicada de diseño no experimental, trabajó con una muestra de 30 de una población de 50 enfermeras. Para la recolección de datos se utilizó la observación y entrevista y

como instrumentos la guía de observación y el cuestionario los resultados obtenidos muestran que el nivel de conocimientos y práctica sobre el aspirado de secreciones por las enfermeras se relaciona directamente con la prevención de infecciones intrahospitalarias en pacientes intubados en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Arzobispo. (UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER Escuela de Posgrado TESIS DOCTORADO EN SALUD Presentada por: MARLENI ORIHUELA MANRIQUE LIMA – PERÚ Asesor: Dra . Rosa Puente Saldaña 2018)

Se analizó la relación existente entre el nivel de conocimiento, experiencia profesional y motivación laboral de la enfermera con la finalidad de mejorar la práctica e introducir estrategias de cambio en el cuidado seguro de la vía aérea , en el Hospital de Baja Complejidad de Vitarte en el servicio de emergencia en el periodo Agosto Octubre, en los resultados muestran en la realización de aspiración de secreciones, un 94% lo hace manera incorrecta, el 100% no ausculta campos pulmonares, se concluye que a pesar de que los enfermeros tienen buenos conocimientos teóricos, tienen debilidad en la aplicación de técnicas específicamente en la realización de aspiraciones. (Posgrado 2013)

Un estudio descriptivo trasversal con el objetivo de valorar el comportamiento de la neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAVVM) en la Unidad de Terapia Intensiva de Adultos del Hospital General Docente “Octavio de la Concepción y de la Pedraja” de Baracoa entre Enero- Diciembre de 2015, de un universo de 67 pacientes se tomó una muestra de 27 pacientes por el método aleatorio simple, el comportamiento de las neumonías asociadas a la ventilación estuvo dado en el sexo masculino, mayores de 60 años, se asociaron con mayor frecuencia a la enfermedades cerebrovasculares, en su mayoría los síntomas aparecieron entre 4 y 6 días; el *Staphylococcus epidermidis* y la *Klebsiella pneumoniae* fueron los gérmenes con mayor frecuencia se aislaron en estos pacientes (Cobas 2017).

Se determinó en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen durante los meses de Enero a Marzo del 2013, la relación entre el cumplimiento del procedimiento de aspiración de secreciones y la presencia de complicaciones en

pacientes adultos en la sala de pacientes críticos del servicio de emergencia, el estudio fue de enfoque cuantitativo de alcance descriptivo y observacional, la población estuvo constituida por 20 enfermeras (os), los datos fueron recolectados en dos listas de cotejo, la primera recogió información sobre el cumplimiento de los pasos que realizó el profesional de enfermería en el procedimiento de aspiración de secreciones y la segunda recogió información sobre las complicaciones que se presentaron en el paciente durante el procedimiento: hipoxia, arritmia cardiaca, hipotensión y lesión de la mucosa traqueal el resultado del nivel de cumplimiento fue de medio a bajo en un 60%. Las complicaciones más frecuentes fueron lesión de la mucosa traqueal con un 65%, hipoxia con un 55%. Se encontró relación estadísticamente significativa entre el nivel de cumplimiento bajo y la presencia de lesión de la mucosa traqueal y la hipoxia ($P < 0.05$), en los resultados encontrados se puede apreciar que el nivel de cumplimiento del procedimiento de aspiración de secreciones tuvo un 60% entre el nivel medio y bajo de dicho procedimiento. (Uceda-ochoa, Uceda-ochoa, and Obando-castro 2014).

En el Hospital Provincia General Docente Riobamba se realizó una investigación acerca de las técnicas de aspiración de secreciones y su relación con la aparición de complicaciones en pacientes intubados de la Unidad de Cuidados Intensivos en el periodo de Octubre 2016-Febrero 2017, se realizó una investigación de campo de tipo correlacional y descriptiva, basándose en un enfoque cuantitativo y cualitativo con un diseño transversal, obteniendo en resultados el 55 % del personal contestó correctamente los ítems es decir que tiene conocimientos sobre el tema. Mientras que el 45% del personal se habían equivocado, y en la ficha de observación no se cumplieron con las normas establecidas, y lo mencionado en dicha encuesta, Llegando así a las siguientes conclusiones: el personal de enfermería se encuentra con conocimientos sobre la técnica de aspiración de secreciones, pero al momento de poner en práctica no cumple con normas de bioseguridad ni realiza todo el proceso correcto. (En et al. 2017) .

Con el objetivo de determinar la práctica de secreciones del profesional de enfermería en pacientes intubados en la unidad de cuidados intensivos en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el 2017 se realizó un estudio de enfoque cuantitativo, tipo descriptivo, prospectivo y de corte transversal, la población estuvo conformada por 60 profesionales de enfermería, la técnica utilizada fue la observación y una lista de chequeo previo, se obtuvo el siguiente resultado la práctica de aspiración de secreciones por el profesional de enfermería es adecuada en un 60% e inadecuada en un 40 %, según dimensiones se demuestra que antes de la aspiración de secreciones la práctica es adecuada en un 90%, durante la aspiración de secreciones el 77% realiza una práctica adecuada y después de la aspiración de secreciones el 83% realiza una práctica adecuada, como conclusión, la práctica de aspiración de secreciones en su mayoría es adecuada. (EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO 2017 Dra . YSABEL CARHUAPOMA ACOSTA 2019).

2.1.2 Sistema Educativo de Enfermería

El proceso de la educación de un individuo toma un rol fundamental para el aprendizaje, pero este puede ser significativo o no, en los estudios de formación de profesionales insertos en roles operativos la perspectiva cambia, esto podría ir acorde al plan de vida personal y profesional que la persona tenga. En el área de la salud el tiempo es demandante por los factores que se determinan en los contextos en que se desenvuelve el profesional, propiamente en enfermería las competencias en algunos sistemas de salud en México no son evaluados.

El concepto de aprendizaje significativo se debe al psicólogo cognitivo David Paul Ausubel, para este caso por aprendizaje significativo se entiende que: para que el profesional de enfermería aprenda un nuevo concepto o procedimiento, debe haber recibido con anterioridad una cantidad básica de información acerca de este, actuando como material de fondo para la nueva información y así pueda,

comprenderla, fusionarla, aplicarla y trasmitirla, es decir le dé un significado útil y práctico.

Además, para cuando se produzca el aprendizaje significativo es necesario en el aprendiente la capacidad de dar sentido a lo que aprende, la percepción que tiene sobre la relevancia de cuanto hace. Por ello, el proceso de mediación realizado por el docente, debe estar centrado en intencionar y explicitar los propósitos del aprendizaje de cada contenido con una manera positiva de comunicación con los aprendientes.

De ahí la relevancia de aplicar herramientas de enseñanza y estrategias de aprendizaje como el diseño instruccional para la práctica hospitalaria, donde por niveles de complejidad se lleva al estudiante a la búsqueda de significados y finalmente construye como resultado de una compleja serie de interacciones interviniendo como mínimo tres elementos: el aprendiente, los contenidos de aprendizaje y el docente. Todo ello ligado por estrategias de aprendizaje permitiendo el proceso de construcción, brindando a los alumnos la posibilidad de desarrollar las habilidades y llevándolos al aprendizaje significativo.

2.1.3 Desarrollo de Competencias en el Profesional de Enfermería

Para hablar de competencias, (Silíceo en el 2007) las conceptualizó como un sistema cognitivo estructurado, estrechamente ligado a objetivos, proyectos, valores, esperanzas y temores de cada individuo, las competencias requieren de conocimientos, habilidades, talento, y actitudes emocionalmente positivas.

Este mismo autor propone para el desarrollo de competencias dentro de las organizaciones dos modelos y se apoya en algunas técnicas como son: la programación neurolingüística y el método de Milton Erikson que se refiere al uso de niveles lógicos para identificar las áreas que las personas deseen cambiar,

detectando los sistemas representativos con los que ha percibido y construido su propio mundo de posibilidades, limitantes y el empoderamiento.

Las competencias se definen desde la perspectiva; como el conjunto de capacidades requeridas para el ejercicio de una actividad profesional, tales como: comportamientos, facultad de análisis, toma de decisiones y de trasmisión de información, entre otros, que son considerados para el pleno ejercicio de la ocupación. Menciona también que los elementos de las competencias se degradan en funciones a lo largo del proceso, y están conformadas por: el conjunto de atributos, rangos de aplicación, evidencia de conocimiento, dominios y criterios de desempeño; todos estos componentes proporcionan al estudiante las herramientas cognitivas, procedimentales y actitudinales para conducirse de manera autónoma, resolver problemas, tomar decisiones, comunicarse con un lenguaje técnico, utilizar la tecnología e interactuar con grupos heterogéneos.

CAPÍTULO 3 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

3.1 Tipo.

3.1.1 Descriptiva, observacional, longitudinal, cuasi-experimental y cuantitativa.

- Descriptiva: Se medirán los hechos como son observados, sustentado en la bibliografía.
- Longitudinal: Se recolectarán datos en un primer momento y un tiempo agosto – octubre 2019 para evaluar las competencias profesionales, para describir las variables y analizar su incidencia e interrelación en determinación del contexto posterior se llevara a cabo intervención educativa descrita en apartado de plan de intervención noviembre 2019 – enero 2020.
- Observacional: Se utiliza un instrumento para recolección de datos para el registro de las variables del fenómeno a investigar sobre la variable
- dependiente, con previo consentimiento informado (Anexo), las competencias se evaluarán con indicadores instrumento validado.
- Probabilística: Se describe la manipulación de variables independiente (competencias, habilidades).

Variables dependientes.

- Competencias profesionales.

Variables independientes.

- Categoría.
- Turno.
- Servicio.
- Sexo.
- Edad.
- Antigüedad.
- Nivel profesional.

3.2 Ruta de Investigación.

- En 2018, se inicia el protocolo de estudio de investigación con búsqueda bibliográfica para concordar y discordar el nombre, que se interesa en el estudio.
- En septiembre 2018 fue aprobado la propuesta, dada la necesidad de implementar un estudio de intervención para modificar la competencia profesional de las y los profesionales de enfermería que realizan aspiración de secreciones.
- Se diseñó plan formativo para la intervención educativa, con un enfoque constructivista estableciendo objetivos de competencias, habilidades y valores a modificar pos-intervención.
- Se lleva a cabo método, con expertos en las disciplinas docentes, administrativas, asistenciales (cuidados intensivos, inhaloterapia, fisioterapia), para validar el plan formativo e instrumento
- Posterior a la validación se procede a pilotear el instrumento, y diseñar material para la intervención educativa.
- Se registra proyecto de investigación en el Comité Local de Investigación (CLIES) del Instituto Mexicano del Seguro Social.
- Se esperan correcciones y autorización para proceder.
- En diciembre del 2019, se inició la intervención educativa.

3.3 Método.

Se realizó un estudio de sombra se observará al persona profesional de enfermería en la técnica de aspiración de secreciones, se aplicará una encuesta para evaluar el nivel de conocimiento en la técnica de aspiración de secreciones, posterior a la evaluación se proporcionará una intervención educativa al profesional de enfermería del servicio de medicina interna.

La intervención educativa fue bajo el enfoque socio-constructivista se implementara un curso-taller con una duración 04 días, con un total de 08 horas

teoría, 08 horas práctica, se realizara evaluación previa y pos capacitación a través de un evaluación escrita de 36 ítems/preguntas, se calificara en una escala de 0 a 100 puntos en escala dicotómica.

3.4 Universo.

Se consideró al total de profesionales de enfermería adscritos al servicio de Especialidades Médicas del Hospital General Vicente Guerrero en los diferentes turnos.

Inclusión:

- A todo el personal de enfermería adscrito que se encuentre laborando durante el estudio y que realice actividades de cuidado directo (aspiración de secreciones).

Exclusión:

- Personal de salud que no tenga contacto directo con la atención del paciente.

Eliminación:

- Al personal de salud que identifique que ha sido observado y modifique su conducta durante la observación.

3.5 Población.

- La unidad muestral se consideró al personal adscrito al servicio de especialidades médicas durante el transcurso del periodo de estudio.

3.6 Muestra.

- La técnica utilizada fue probabilista por conveniencia, considerando al personal adscrito al servicio de especialidades médicas durante el turno vespertino y Nocturno y en el transcurso del periodo de estudio.

3.7 Técnicas e Instrumentos de Investigación.

Entrevista: método de entrevista cara a cara con la finalidad de conocer características, sociodemográficas, académico-laborales.

Estudio de sombra: para evaluar las competencias y habilidades en la técnica de aspiración de secreciones.

Instrumentos:

- El instrumento se integra de 2 preguntas de datos sociodemográficos, con 8 preguntas de su perfil académico laboral, y una evaluación de las habilidades del profesional de enfermería en aspiración de secreciones con 36 preguntas de las actividades antes de la aspiración de secreciones, durante la aspiración y actividades después de la aspiración de secreciones.

3.8 Interpretación de resultados.

Concluida la fase de recolección de información, se realizó la captura de datos usando el paquete SPSS versión 23.0 para obtener los cuadros de frecuencia y los cuadros de relación, con los cuales se elaboraron en Word las gráficas de barra y las gráficas de pastel para posteriormente hacer el análisis con respecto a los cruces de variables que se hicieron para describir

3.9 Ética de Estudio.

El presente estudio se realizó tomando en consideración los principios éticos para las investigaciones en seres humanos expresados en la “Declaración de Helsinki (2008), el cual especifica que la persona es autónoma, libre y responsable para decidir su participación en estudios o experimentos. Los participantes fueron informados acerca de los objetivos, en cuanto a desarrollar capacidades y destrezas necesarias para adquirir los conocimientos de la enfermedad y por consiguiente adoptar la práctica habilidad en la técnica de aspiración de secreciones.

Así mismo se solicitó por escrito el consentimiento informado y voluntario de la persona sin coerción o influencia indebida. La investigación fue justificable con los beneficios a ser informados sobre los resultados protegiendo la vida, salud, respeto a la dignidad, confidencialidad de la información personal y derechos individuales. Además se toma en cuenta los estándares en la formación y desarrollo de personal y de investigación considerados en el Código de Conducta para el Personal de Salud (2002), el cual señala que no se podrán llevar a cabo proyectos de investigación de ningún tipo sin la aprobación correspondiente de los comités de bioética y de investigación de la unidad de que se trate. Este proyecto de investigación fue aprobado por el comité del Hospital General dictaminando dadas sus atribuciones, el inicio, desarrollo y conclusión del proyecto (Anexo).

Bajo este contexto se retoma lo contemplado en el Código de Ética para Enfermeras y Enfermeros en México (2001), el cual especifica que el ejercicio de la enfermería requiere de la conciencia de que los valores que se sustentan a diario son auténticamente fundamentales: la salud, la libertad, la dignidad, los valores humanísticos, éticos y morales, en suma la vida humana toda, requiere que todos los profesionales de enfermería fundamenten con razones de carácter ético las decisiones que tomen. De la misma manera se hace la observancia del

fomento de una cultura de autocuidado de la salud como lo señala el Capítulo II, Artículo séptimo.

También se toman en cuenta los principios éticos que se consideran en el Código de Bioética para el Personal de Salud en México (2002), Capítulo V, VII, de la Comisión Nacional de Bioética.

1. Consentimiento informado por escrito de las personas seleccionadas. Con la clara descripción del estudio, objetivo y sus beneficios.
2. Planteamiento del derecho del paciente a retirarse de la investigación - programa educativo de enfermería- cuando lo desee, sin que ello afecte en modo alguno su ulterior atención médica.
3. Respetar los aspectos culturales que practique durante las sesiones educativas.
4. Anonimato del sujeto de estudio, asignado un número de identificación personal con derecho a la confidencialidad.
5. Uso de la información proporcionada con fines estrictamente académicos y en beneficio de la mejora de su autocuidado.
6. El derecho de solicitar en todo momento información en un lenguaje apropiado y que pueda ser comprensible para él.
7. Derecho a que se mantenga una relación estrictamente profesional sin distinción de raza, clase social, ciencia religiosa y preferencia política.

Así mismo se tomó en cuenta la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud (SSA, 1984). Especificando en el Título Segundo, Artículo 13: en toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio deberán prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar. La investigación se consideró sin riesgo, según el artículo 17, fracción I, ya que no se realizó ninguna intervención o modificación de las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos, que participan en el estudio.

CAPÍTULO 4 PLAN DE ACCIÓN E INTERVENCIÓN

Procedimiento:

- Gestión y concertación de permisos a las autoridades para realizar la investigación; así como la solicitud de apoyo para la implementación del programa educativo de enfermería.
- Presentación del protocolo de investigación al personal directivo correspondiente de la Coordinación de Posgrados de la Facultad de Enfermería N° 2 dependiente de la Universidad Autónoma de Guerrero y del Hospital General Regional “Vicente Guerrero” del Instituto Mexicano del Seguro Social.
- Se realizó una prueba piloto para estandarizar la aplicación del instrumento: 27 de noviembre del 2019 en el servicio de Medicina Interna el plan formativo se validó a través de método Delphi.
- Dominio del contenido del programa educativo de intervención de enfermería (4 sesiones), de 2 horas cada una, durante una semana, con un total de 16 horas, considerando 8 horas prácticas,; utilizando la metodología del aprendizaje vivencial e interactivo (didáctica constructivista).
- Supervisión y control:
 - Elaboración de lista nominal de las y los profesionales seleccionados que acuden “Curso-Taller Aspiración de Secreciones para Profesionales de Enfermería”
 - Aclaración de dudas sobre la aplicación y recolección de datos del personal que participa en la investigación.

Revisión crítica del llenado del instrumento e identificar sesgos o errores, para en caso necesario rectificar o recabar nuevamente la información.

- Pre intervención:

Se elaboró un cronograma de actividades de acuerdo a fecha y hora disponible de las y los profesionales seleccionados que acuden “Curso-Taller Aspiración de Secreciones para Profesionales de Enfermería”, para realizar entrevista.

Posterior a entrevista se consideraron actividades para realizar estudio de sombra y evaluar competencias en la aspiración de secreciones.

Se procedió a ejecutar intervención educativa en las instalaciones del Hospital General Regional “Vicente Guerrero”

- Pos intervención:

Para evidenciar el incremento de las competencias, se procedió a evaluar con instrumento diseñado, validado con constructo, ronda de expertos y estadísticamente.

PLAN FORMATIVO

Procedencia

Dirección Normativa o Delegación:	Delegación Estatal Guerrero.
Coordinación Normativa, Delegacional o Jefatura de Servicios:	Jefatura de Servicios de Prestaciones Médicas.

Identificación

CURSO-TALLER TÉCNICA DE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES

Validación

Elaboró:	Lic. Rebeca Lissete Escobar López Enfermera General	Enero de 2020
Revisó:	Dr. Tomás Hernández Quijano Titular de la Jefatura de Prestaciones Médicas	Enero de 2020
Validó:	Lic. Karina Fabiola Olmos Salinas Jefe de Departamento de Capacitación y Transparencia	Enero 2020 PFV/12/060

PLAN FORMATIVO

Datos Generales del Plan Formativo

Objetivo General

La/el participante mejorará las competencias para realizar la técnica de aspiración de secreciones, mismos que se verán reflejados en la mejora de los procedimientos, reducción de infecciones y de los registros clínicos de enfermería.

Justificación

La enfermera debe realizar la aspiración de secreciones en pacientes intubados en forma oportuna y de calidad, estrictamente bajo los principios de Bioseguridad en aspiración de secreciones, de esta manera la técnica de aspiración, promueve la comodidad y reduce la ansiedad del paciente previniendo el riesgo de complicaciones como arritmias, hipoxemia, infección, entre otros.

Este taller tiene la finalidad de fortalecer las competencias de las y los profesionales de enfermería en la técnica de aspiración de secreciones, con información actualizada contribuyendo en la mejora de la calidad de atención de enfermería y disminuir el riesgo de infecciones.

Dirigido a

Enfermería: Enfermeras Generales, Enfermeras Auxiliares.

Logística

Hospital General Regional "Vicente Guerrero"
Auditorio Hospital General "Vicente Guerrero"
Duración: 8Horas, 4 días. Horarios: 13:00-15:00PM. 19:00- 21:00 PM

PLAN FORMATIVO

Datos Generales del Plan Formativo

Origen de la Capacitación	X	Interna
		Externa
		Mixta

Forma de Organización	X	Local
		Regional
		Nacional

Modalidad de Capacitación	X	Presencial
		A distancia
		Virtual

Criterios de Evaluación

Teórico: 50%.
Practica: 50%

Instrumentos de Evaluación

Cuestionario: Reactivos (opción múltiple, complementación, selección).

Referencias

NOM-019-SSA3-2013, Para la Práctica de Enfermería en el Sistema Nacional de Salud.
NOM-045-SSA2-2005, Para la Vigilancia Epidemiológica, Prevención y Control de las Infecciones Nosocomiales.
Procedimiento para brindar Atención Médica en Unidades Médicas de Segundo Nivel de Atención 2660-003-056.
Instructivo de Operación para los Servicios de Enfermería en Hospitalización 2660-005-004.

PLAN FORMATIVO

Datos Generales del Plan Formativo

Glosario

Manual del Instructor
Material del participante
Presentación a utilizar

Si	No
X	
X	
X	

Observaciones

El material didáctico se proporcionará en el momento del registro.

PLAN FORMATIVO

CONSIDERACIONES GENERALES:

- El personal deberá presentarse con material didáctico proporcionado, impreso y analizado.
- Durante el desarrollo del curso deberá presentarse de manera puntual.
- Se considerara asistencia 100% durante el curso.
- El proceso de la evaluación práctica se considera a través de la realización de la Técnica de Aspiración de secreciones
- El instructor impartirá el curso, utilizando los documentos descritos en las referencias bibliográficas, la guía de instrucción, las evaluaciones, el material didáctico, las técnicas didácticas y la presentación.

GUIA DE INSTRUCCIÓN

Programa General: Enfermería.	Programa Específico: Cuidado Enfermero.
Dirigido a: Profesionales de Enfermería.	Tipo de Capacitación: Curso–Taller.
Duración (Días/horas): 04 días, 8horas	Sede: Hospital General Regional Vicente Guerrero.
Fecha: Enero 2020.	Horario: 13:00- 15:00 PM. 19:00- 21:00PM

Nombre de la acción de capacitación: Curso-Taller Técnica de Aspiración de Secreciones

Objetivo General: La/el participante mejorará las competencias para realizar la técnica de aspiración de secreciones, mismos que se verán reflejados en la mejora de los procedimientos, reducción de infecciones y de los registros clínicos de enfermería.

CONSIDERACIONES GENERALES:

Instructores:

Lic. Rebeca Escobar López
Mtro. Mario Alberto Flores Guadarrama

GUIA DE INSTRUCCIÓN

Programa General: Enfermería.			Programa Específico: Cuidado Enfermero.			
Dirigido a: Profesionales de Enfermería.			Tipo de Capacitación: Curso–Taller.			
Duración (Días/horas): 04 días,8 horas			Sede: Hospital General Regional Vicente Guerrero.			
Fecha: Enero 2020.			Horario: 13:00- 15:00 PM.19:00- 21:00 PM			
Nombre de la acción de capacitación: Curso-Taller Técnica de Aspiración de Secreciones.						
Objetivo General: La/el participante mejorará las competencias para realizar la técnica de aspiración de secreciones, mismos que se verán reflejados en la mejora de los procedimientos, reducción de infecciones y de los registros clínicos de enfermería.						
Temas y subtemas	Resultados del Aprendizaje	Técnica	Apoyo Didáctico	Actividades Instructor/a	Actividades participantes	Tiempo (min)
Primer Día						
Registro de participantes.	Identificar los datos de las y los participantes.		Formatos: 1CA0-009-005 "Control de participantes" 1CA0-009-010 "Lista de participantes"	Da las indicaciones a seguir para llenar el control de participantes.	Anotan sus datos en el formato indicado.	20 min.
Bienvenida y presentación del/a instructor/a.	Reconocer al/a instructor/a que impartirá el curso.	Expositiva.		Da la bienvenida al curso	Atiende la exposición	5 min.
Higiene de Manos.	Identificar la importancia de la higiene de manos a considerando técnicas e indicaciones.	Demostrativa.	SBA (Solución a Base de Alcohol 70%). Toalla Interdoblada.	Indicalas técnicas de higiene de manos.	Atiende indicación y de manera selectiva desarrolla la técnica.	5 min
Mensaje de Protección Civil.	Conocer las acciones a realizar en caso de siniestro.	Expositiva.	Diapositivas	Expone las acciones a realizar en caso de siniestro, previa identificación de punto de menor riesgo.	Escucha atentamente.	5 min
Hostigamiento y Acoso Sexual.	Conoce e identifica los casos tipificados de hostigamiento y acoso sexual.	Video.	Cañón. Equipo de Cómputo. Diapositiva.	Reproduce el video. Atiende y resuelve dudas de los participantes.	Atiende la exposición.	5 min

Presentación de los participantes	Integrar a las y los participantes del curso, para fomentar un ambiente de cordialidad y confianza.	Demostrativa Técnica didáctica de presentación/ rompe hielo (libre elección).	Depende de la técnica didáctica de presentación.	Da las indicaciones a seguir para llevar a cabo la técnica didáctica de presentación	Atiende las indicaciones.	5 min
Contrato Grupal	Establecer las reglas que se observaran durante la realización del curso.	Expositiva.	Diapositivas	Explica las reglas que se observaran durante el desarrollo del curso.	Atienden la exposición	5 min
Detección de expectativas.	Identificar las expectativas que tienen las y los participantes respecto del curso.	Dialogo – discusión.	Diapositivas	Pregunta a las y los participantes sobre lo que esperan llevarse de este curso al finalizar	Responden a las preguntas	5 min
Presentación del curso	Describir la finalidad y el contenido del curso	Expositiva	Diapositivas	Expone el contenido temático del curso.	Atienden la exposición	10 min
Criterios de la evaluación	Establecer los criterios de la evaluación del curso	Expositiva.	Diapositivas.	Explica los criterios bajo los cuales serán evaluados/as las y los participantes.	Atienden la exposición	5 min
Evaluación Diagnóstica.	Identificar el nivel de conocimiento que tienen los participantes sobre la temática abordar.		Evaluación escrita.	Distribuye los cuestionarios y pide a las y los participantes lo contesten de acuerdo a las instrucciones.	Contestan el cuestionario de acuerdo a instrucciones.	5 min
RECESO						
NOM-045-SSA2-2005, Para la Vigilancia Epidemiológica, Prevención y Control de las Infecciones Nosocomiales.	Las (os) participantes identificarán el contexto normativo/legal vigente para la práctica enfermería en territorio mexicano.	Expositiva.	Diapositivas.	Expone el tema y responde dudas.	Atienden la exposición y preguntan sus dudas respecto de la exposición del tema.	5 min
Anatomía del aparato respiratorio.	Las (os) participantes conocerán los conceptos básicos de la anatomía del aparato respiratorio.	Expositiva.	Diapositivas.	Expone el tema y responde dudas.	Atienden la exposición y preguntan sus dudas respecto de la exposición del tema.	15 min
Fisiología del aparato respiratorio	Las (os) participantes conocerán los conceptos básicos de Fisiología del aparato respiratorio.	Expositiva.	Diapositivas.	Expone el tema y responde dudas.	Atienden la exposición y preguntan sus dudas respecto de la exposición del tema.	15 min

Bases fisiopatológicas de enfermedades respiratorias.	Las (os) participantes identificarán diagnóstico diferencial del aparato respiratorio	Expositiva.	Diapositivas.	Expone el tema y responde dudas.	Atienden la exposición y preguntan sus dudas respecto de la exposición del tema.	15 min.
Cierre de la Sesión.		Dialogo-discusión.		Pregunta a las y los participantes, sobre los temas que se vieron en la sesión.	Responde a las preguntas.	

GUIA DE INSTRUCCIÓN

Programa General:	Programa Específico: Cuidado Enfermero.
Dirigido a: Profesionales de Enfermería.	Tipo de Capacitación: Curso-Taller.
Duración (Días/horas): 04 días, 8 horas.	Sede: Hospital General Regional Vicente Guerrero.
Fecha: Enero 2020	Horario: 13:00-15: 00 PM. 19:00- 21:00 PM

Nombre de la acción de capacitación: Curso-Taller Técnica de aspiración de Secreciones

Objetivo General: La/el participante mejorará las competencias necesarias para realizar la técnica de aspiración de secreciones, mismos que se verán reflejados en la mejora de los procedimientos, reducción de infecciones y de los registros clínicos de enfermería

Temas y subtemas	Resultados del Aprendizaje	Técnica	Apoyo Didáctico	Actividades Instructor/a	Actividades participantes	Tiempo (min)
Segundo Día						
Valoración Clínica de Enfermería.	Las (os) participantes analizarán y profundizarán acerca del método de valoración de enfermería a través de los 11 patrones funcionales de salud.	Expositiva.	Diapositivas.	Expone el tema y responde dudas.	Atienden la exposición y preguntan sus dudas respecto de la exposición del tema.	15 min
Taller – Valoración Clínica de Enfermería.	Las (os) participantes aplican conocimiento teórico de recolección de información a través de los 11 patrones funcionales de salud de manera focalizada.	Taller.	Ejercicios.	Proporciona instrucciones al grupo de las actividades a realizar.	Participan de manera activa en el taller exponen dudas.	15 min
RECESO						
Diagnóstico de Enfermería.	Las (os) participantes reconocen la estructura del diagnóstico enfermero así como la metodología para determinarlos.	Expositiva.	Diapositivas.	Expone el tema y responde dudas.	Atienden la exposición y preguntan sus dudas respecto de la exposición del tema.	10 min
Taller	Las (os) participantes elaboran	Taller.	Ejercicios.	Proporciona instrucciones al	Participan de manera activa	20 min

Razonamiento Diagnostico de Enfermería.	diagnósticos de enfermería focalizados en el problema, de riesgo y de salud con base en los ejes diagnósticos de NANDA.			grupo de las actividades a realizar.	en el taller exponen dudas.	
RECESO						
Plan de Cuidados de Enfermería.	Las (os) participantes precisan la forma en que se deben elaborar los planes de cuidados de enfermería considerado un enfoque bifocal para determinar las intervenciones.	Expositiva.	Diapositivas.	Expone el tema y responde dudas.	Atienden la exposición y preguntan sus dudas respecto de la exposición del tema.	10 min
Taller – Elaboración de PLACE's Bifocales.	Las (os) participantes elaboran planes de cuidados con apoyo de lenguaje NNN (NANDA-NOC-NIC).	Taller.	Ejercicios.	Proporciona instrucciones al grupo de las actividades a realizar.	Participan de manera activa en el taller exponen dudas.	20 min
Ejecución de PLACE y Evaluación del Cuidado.	Las (os) participantes analizan desde un enfoque técnico-asistencial la ejecución y evaluación de los PLACE's.	Expositiva.	Diapositivas.	Expone el tema y responde dudas.	Atienden la exposición y preguntan sus dudas respecto de la exposición del tema.	20 mi
Cierre de la Sesión.		Dialogo-discusión.		Pregunta a las y los participantes, sobre los temas que se vieron en la sesión.	Responde a las preguntas.	10 min

GUIA DE INSTRUCCIÓN

Programa General: Enfermería.	Programa Específico: Cuidado Enfermero.
Dirigido a: Profesionales de Enfermería.	Tipo de Capacitación: Curso-Taller.
Duración (Días/horas): 04 días,8 horas	Sede: Hospital General Regional Vicente Guerrero.
Fecha: Enero 2020.	Horario: 13:00- 15:00 PM. 19:00- 21:00PM

Nombre de la acción de capacitación: Curso-Taller Técnica de Aspiración de Secreciones

Objetivo General: La/el participante mejorará las competencias para realizar la técnica de aspiración de secreciones, mismos que se verán reflejados en la mejora de los procedimientos, reducción de infecciones y de los registros clínicos de enfermería.

Temas y subtemas	Resultados del Aprendizaje	Técnica	Apoyo Didáctico	Actividades Instructor/a	Actividades participantes	Tiempo (min)
Tercer Día						
Modos Ventilación Mecánica de	Las (os) participantes identificarán los diferentes modos ventilatorios.	Expositiva.	Diapositivas.	Expone el tema y responde dudas.	Atienden la exposición y preguntan sus dudas respecto de la exposición del tema.	20 min
Ventilación invasiva No	Las (os) participantes identificarán el soporte ventilatorio mediante una máscara facial, nasal, bolsa reservorio.	Expositiva.	Diapositivas.	Proporciona instrucciones al grupo de las actividades a realizar.	Participan de manera activa en el taller exponen dudas.	20 min
RECESO						
Suspensión de la Ventilación mecánica (destete)	Las (os) participantes conocerán el proceso gradual para lograr con éxito que el paciente reanude su respiración espontanea.	Expositiva.	Diapositivas.	Expone el tema y responde dudas.	Atienden la exposición y preguntan sus dudas respecto de la exposición del tema.	20 min
Oxigenoterapia en paciente con cánula orotraqueal.	Las (os) participantes mejoraran sus conocimientos en el manejo del paciente orointubado.	Taller.	Ejercicios.	Proporciona instrucciones al grupo de las actividades a realizar.	Participan de manera activa en el taller exponen dudas.	20 min

Valoración clínica de la necesidad de aspiración	Las (os) participantes evaluarán los signos clínicos del paciente y alteraciones del patrón respiratorio.	Expositiva.	Diapositivas.	Expone el tema y responde dudas.	Atienden la exposición y preguntan sus dudas respecto de la exposición del tema.	15 min
Procedimiento de técnica de aspiración cerrada.	Las (os) participantes conocerán el procedimiento de la técnica de aspiración cerrada	Taller.	Ejercicios.	Proporciona instrucciones al grupo de las actividades a realizar.	Atienden la exposición y preguntan sus dudas respecto de la exposición del tema.	15 min

GUIA DE INSTRUCCIÓN

Programa General: Enfermería.	Programa Específico: Cuidado Enfermero.
Dirigido a: Profesionales de Enfermería.	Tipo de Capacitación: Curso–Taller.
Duración (Días/horas): 04 días, 8 horas	Sede: Hospital General Regional Vicente Guerrero.
Fecha: Enero 2020.	Horario: 13:00- 15:00 PM. 19:00- 21:00 PM

Nombre de la acción de capacitación: Curso-Taller Técnica de Aspiración de Secreciones

Objetivo General: La/el participante mejorará las competencias para realizar la técnica de aspiración de secreciones, mismos que se verán reflejados en la mejora de los procedimientos, reducción de infecciones y de los registros clínicos de enfermería.

Temas y subtemas	Resultados del Aprendizaje	Técnica	Apoyo Didáctico	Actividades Instructor/a	Actividades participantes	Tiempo (min)
Curto Día						
Taller de técnica aspiración cerrada.	Las (os) participantes conocerán la técnica de aspiración de secreciones sin la necesidad de desconectar al paciente del ventilador	Expositiva.	Diapositivas.	Expone el tema y responde dudas.	Atienden la exposición y preguntan sus dudas respecto de la exposición del tema.	20 min
Técnica de Aspiración Abierta	Las (os) participantes conocerán el procedimiento de aspiración que precisa de desconectar el circuito del respirador.	Taller.	Ejercicios.	Proporciona instrucciones al grupo de las actividades a realizar.	Participan de manera activa en el taller exponen dudas.	20 min
RECESO						
Taller – Técnica de aspiración abierta.	Las (os) participantes conocerán la técnica de aspiración de secreciones que precisa de desconectar el circuito del ventilador.	Taller.	Ejercicios.	Proporciona instrucciones al grupo de las actividades a realizar.	Participan de manera activa en el taller exponen dudas.	20 min

Complicaciones de la técnica de aspiración inadecuada	Las (os) participantes identificarán los daños secundarios a una inadecuada técnica de aspiración	Taller.	Ejercicios.	Proporciona instrucciones al grupo de las actividades a realizar.	Participan de manera activa en el taller exponen dudas.	20 min
Evaluación Final.	Las (os) participantes		Cuestionario.	Reparte los cuestionarios y pide las y los participantes lo contesten de acuerdo a las instrucciones.	Contestan el cuestionario de acuerdo a instrucciones.	15 min
Evaluación Curso-Instructor.	Las (os) participantes		Evaluación instructor capacitación/formación.	Reparte los cuestionarios y pide a las y los participantes lo contesten de acuerdo a las instrucciones.	Contestan el cuestionario de acuerdo a las instrucciones.	15 min
Cierre del curso.		Dialogo-discusión.		Pregunta a las y los participantes, sobre los temas que se vieron en la sesión y da por concluido el curso.	Responden a las preguntas atienden la exposición.	15 min

CAPÍTULO 5 INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

5.1 Análisis de Resultados

El análisis descriptivo de los datos realizado en 17 unidades muestrales nos permite lo siguiente: respecto de las características sociodemográficas el 16/94.1% de los profesionales entrevistados son del sexo femenino, mientras que solo el 1/5.9% son masculinos, al análisis de la edad la media fue de ± 34.8 años, la mediana de ± 35 años, la moda de ± 36 años, la mínima fue de ± 26 años y la máxima de ± 50 años de edad respectivamente (*Ver Tabla 1*).

Tabla 1. Características sociodemográficas de los profesionales de enfermería del servicio de Medicina Interna, del Instituto Mexicano del Seguro Social, Febrero 2020.

Variable	n	%
¿Cuál es su sexo?		
Femenino	16	94.1
Masculino	1	5.9
<i>Total</i>	17	100.0

Fuente: Base de Datos, Febrero 2020.

Respecto del nivel académico predominó el grado académico licenciatura en enfermería en el 13/76.5% de los casos, seguido de los técnicos en enfermería con el 3/17.6% y por último el grado académico de especialidad en el 1/5.9% de los casos, en el 16/94.1% de los casos la UAGro fue quien les expidió el título que los acredita con el grado académico (*Ver Tabla 2*).

Tabla 2. Características académicas de los profesionales de enfermería del servicio de Medicina Interna, del Instituto Mexicano del Seguro Social, Febrero 2020.

Variable	n	%
Nivel Académico:		
Técnico en Enfermería	3	17.6
Licenciatura	13	76.5
Especialidad	1	5.9
<i>Subtotal</i>	17	100.0
Institución que otorgo título profesional:		
UAGro*	16	94.1
Otros	1	5.9
<i>Total</i>	17	100.0

*Universidad Autónoma de Guerrero.
Fuente: Base de Datos, Febrero 2020.

Respecto al análisis de las características laborales se obtiene en el 15/88.2% la categoría de Enfermería General con mayor numero personal , seguido de auxiliar de enfermería general en el 2/11.8%, siendo en el 16/94.1% personal laboral de base y en el 1/5.9% personal eventual, en jornadas laborales se obtiene en mayor número de personal la jornada del turno vespertino en el 7/41.2%, seguido del nocturno mixto en el 5/29.4%, en jornada Nocturno A en el 3/17.6% y en menor número de personal la jornada laboral del Nocturno B en el 2/11.8% , en el análisis de su experiencia laboral en el 7/41.2% tienen experiencia de 6 a 10 años seguido de más de 16 años y de 1 a 5 años en el 4/23.5% respectivamente (*Ver Tabla 3*).

Tabla 3. Características laborales de los profesionales de enfermería del servicio de Medicina Interna, del Instituto Mexicano del Seguro Social, Febrero 2020.

Variable	n	%
Categoría laboral:		
Auxiliar de Enfermería General	2	11.8
Enfermera General	15	88.2
<i>Subtotal</i>	17	100.0
Tipo de contratación:		
Eventual (08)	1	5.9
Base (02)	16	94.1
<i>Subtotal</i>	17	100.0
Jornada Laboral:		
Vespertino	7	41.2
Nocturno A	3	17.6
Nocturno B	2	11.8
Nocturna Mixta	5	29.4
<i>Subtotal</i>	17	100.0
Experiencia laboral (años):		
1 a 5 años	4	23.5
6 a 10 años	7	41.2
11 a 15 años	2	11.8
16 o más años	4	23.5
<i>Subtotal</i>	17	100.0
Total	17	100.0

Fuente: Base de Datos, Febrero 2020.

En el análisis de características laborales, el tiempo laborando en el servicio de medicina interna en el 13/76.5% corresponde de 13 a más meses, seguido en el 3/17.6% de 0 a 5 meses y en menor porcentaje de 6 a 12 meses en el 1/5.9%, en el número de pacientes que atiende en su jornada laboral se obtiene en el 11/64.7% de 1 a 6 pacientes atendidos por jornada, y en el 6/35.3% de 7 a 12 pacientes atendidos por jornada laboral (*Ver Tabla 3.1*).

Tabla 3.1 Características laborales de los profesionales de enfermería del servicio de Medicina Interna, del Instituto Mexicano del Seguro Social, Febrero 2020.

Variable	n	%
Tiempo laborando en el servicio (meses):		
0 a 5 meses	3	17.6
6 a 12 meses	1	5.9
13 a más	13	76.5
<i>Subtotal</i>	17	100.0
Número de pacientes asignados :		
1 a 6 pacientes	11	64.7
7 a 12 pacientes	6	35.3
<i>Subtotal</i>	17	100.0
Total	17	100.0

Fuente: Base de Datos, Febrero 2020.

El objetivo general de esta investigación es evaluar las competencias de enfermería en la aspiración de secreciones este estudio evaluó las habilidades en tres grupos de actividades dentro del grupo uno de habilidades se analizaron las medidas de bioseguridad obteniendo los siguientes resultados el 17/100% de las y los profesionales de enfermería utiliza cubre bocas de triple capa para realizar estas tareas como precaución estándar, respecto del gorro se utilizó solo en el 15/88.2% de los casos, el uso de la bata fue solo en el 14/82.4%, la higiene de manos se realizó en el 17/100% de los casos, así mismo el uso de guantes estériles desechables (*Ver Tabla 4*).

Tabla 4. Habilidades de los profesionales: **medidas de bioseguridad**, de enfermería del servicio de Medicina Interna, en la aspiración de secreciones del Instituto Mexicano del Seguro Social, Febrero 2020.

Variable	n	%
Uso de cubre bocas:		
Si	17	100.0
<i>Subtotal</i>	17	100.0
Uso de gorro:		
Si	15	88.2
No	2	11.8
<i>Subtotal</i>	17	100.0
Uso de bata:		
Si	14	82.4
No	3	17.6
<i>Subtotal</i>	17	100.0
Se realiza higiene de manos:		
Si	17	100.0
<i>Subtotal</i>	17	100.0
Uso de guantes estériles:		
Si	17	100.0
<i>Subtotal</i>	17	100.0
Total	17	100.0

Fuente: Base de Datos, Febrero 2020.

Respecto de las actividades antes de la aspiración de secreciones se considera la valoración del paciente misma que reporto los siguientes hallazgos en el 14/82.4% de los casos se observó secreción evidente por TET, el 15/88.2% de los profesionales valora el nivel de saturación periférico, el 17/100% de los profesionales observa y valora la presencia de cianosis, solo el 10/58.8% de los profesionales ausculta ambos campos pulmonares equipo y/o material necesario, el 10/88.2% verifica el funcionamiento del aspirado central o portátil, EL 8/47.1% regula la presión del aspirador 80 mmHg; 14/82.4% cuenta con la bolsa autoinflable conectado a fuente de O₂ para la aspiración de secreciones (*Ver Tabla 5*).

Tabla 5. Habilidades de los profesionales: **valoración del paciente**, de enfermería del servicio de Medicina Interna, en la aspiración de secreciones del Instituto Mexicano del Seguro Social, Febrero 2020.

Variable	n	%
Observa secreción evidente por TET:		
Si	14	82.4
No	3	17.6
Valora el nivel de saturación periférico:		
Si	15	88.2
No	2	11.8
Observa y valora la presencia de cianosis:		
Si	17	100.0
Ausulta ambos campos pulmonares equipo y/o material necesario:		
Si	10	58.8
No	7	41.2
Verifica el funcionamiento del aspirado central o portátil:		
Si	15	88.2
No	2	11.8
Regula la presión del aspirador 80 mmHg:		
Si	8	47.1
No	9	52.9
Cuenta con la bolsa autoinflable conectado a fuente de O ₂ :		
Si	3	17.6
No	14	82.4
Total	17	100.0

Fuente: Base de Datos, Febrero 2020.

Solo el 16/94.1% cuenta con frasco estéril con agua bidestilada o SFL, en el 12/70.6% usa del frasco estéril con agua bidestilada o SFL por procedimiento y en el 5/29.4% lo usa por turno, en el 15/88.2% el profesional de enfermería prepara jeringa con solución fisiológica previo a la aspiración de secreciones y con base en la valoración, en el 13/76.5% de los casos se verifica que el # de la sonda de aspiración es adecuado al diámetro del TET (< al doble del # TET), en el 11/64.7% el personal reporto que utiliza la sonda por turno, y solo el 6/35.3% utiliza y

cambia la sonda por procedimiento, el 9/52.9% del personal hiperoxigena en un 10 - 20% por encima del valor que recibe el paciente (Ver Tabla 5.1).

Tabla 5.1 Habilidades de los profesionales: **valoración del paciente**, de enfermería del servicio de Medicina Interna, en la aspiración de secreciones del Instituto Mexicano del Seguro Social, Febrero 2020.

Variable	n	%
Cuenta con frasco estéril con agua bidestilada o SFL:		
Si	16	94.1
No	1	5.9
Uso del frasco estéril con agua bidestilada o SFL		
Por procedimiento	12	70.6
Por turno	5	29.4
Prepara jeringa con solución fisiológica:		
Si	15	88.2
No	2	11.8
Tipo de sonda que se utiliza:		
Sonda látex	7	41.2
Sonda rígida	10	58.8
El # de la sonda de aspiración es adecuado al diámetro del TET (< al doble del # TET):		
Si	13	76.5
No	3	17.6
Uso de la sonda:		
Por procedimiento	6	35.3
Por turno	11	64.7
Hiperoxigena en un 10 - 20% por encima del valor que recibe el paciente:		
Si	8	47.1
No	9	52.9
Total	17	100.0

Fuente: Base de Datos, Febrero 2020.

Respecto de la habilidad del profesional de enfermería durante la aspiración de secreciones, se analizó y reporto lo siguiente: en el 12/70.6% de los casos el procedimiento no se realiza por dos profesionales, respecto de la monitorización de los parámetros del monitor solo el 9/52.9% lo realiza, en el 10/58.8% de los casos se instila y fluidifican las secreciones, en el 15/88.2% de los casos se

introduce sonda de aspiración sin aplicar presión positiva, en el 16/94.1% durante la aspiración y el retiro se realiza con movimiento circulares, la duración de aspiración menor a 10 segundos, la valoración de la presencia de cianosis y el permitir la oxigenación del paciente en cada aspiración se realiza en el 17/100% de los casos, en el 14/82.4% se permeabiliza el circuito de aspiración con agua bidestilada o SFL (Ver Tabla 6).

Tabla 6. Habilidades de los profesionales: **actividades durante la aspiración**, de enfermería del servicio de Medicina Interna, en la aspiración de secreciones del Instituto Mexicano del Seguro Social, Febrero 2020.

Variable	n	%
Procedimiento realizado por dos profesionales:		
Si	5	29.4
No	12	70.6
Monitoriza los parámetros del monitor:		
Si	9	52.9
No	8	47.1
Instilación y fluidifica las secreciones:		
Si	10	58.8
No	7	41.2
Introduce la sonda de aspiración sin aplicar presión positiva:		
Si	15	88.2
No	2	11.8
Aspira secreciones y retira con movimientos circulares:		
Si	16	94.1
No	1	5.9
Duración de aspiración menor a 10 segundos:		
Si	17	100.0
Valora la presencia de cianosis:		
Si	17	100.0
Permite la oxigenación del paciente en cada aspiración:		
Si	17	100.0
Permite la recuperación del SatO2 entre cada aspiración		
Si	15	88.2
No	2	11.8
Permeabiliza el circuito de aspiración con agua bidestilada o SFL:		
Si	14	82.4
No	3	17.6

Total	17	100.0
-------	----	-------

Fuente: Base de Datos, Febrero 2020.

Así mismo se analizaron las habilidades después de las aspiración reportando los siguientes resultados; en el 15/88.2% de los casos se valora la recuperación de la saturación, en el 16/94.1% se observa y valora la presencia de cianosis y el nivel de saturación, en el 12/70.6% de los casos se auscultan campos pulmonares y ruidos respiratorios posterior a la aspiración de secreciones, en el 13/76.5% se verifica la posición del TET, en el 17/100% de los casos se realiza higiene de manos (*Ver Tabla 7*).

Tabla 7. Habilidades de los profesionales: **actividades después de la aspiración**, de enfermería del servicio de Medicina Interna, en la aspiración de secreciones del Instituto Mexicano del Seguro Social, Febrero 2020.

Variable	n	%
Valora la recuperación de la saturación:		
Si	15	88.2
No	2	11.8
Observa y valora la presencia de cianosis y el nivel de saturación:		
Si	16	94.1
No	1	5.9
Ausulta campos pulmonares y ruidos respiratorios:		
Si	12	70.6
No	5	29.4
Verifica la posición de TET:		
Si	13	76.5
No	4	23.5
Descarta todo el material empleado (guantes, sonda y frasco)		
Si	16	94.1
No	1	5.9
Se realiza higiene de manos:		
Si	17	100.0
Total	17	100.0

Fuente: Base de Datos, Febrero 2020.

Tabla 8. Evaluación de las competencias de los profesionales de enfermería del servicio de Medicina Interna en aspiración de secreciones, del Instituto Mexicano del Seguro Social, Febrero 2020.

Variable	n	%
Competencias AS		
Competente	16	94.1
No Competente	1	5.9
<i>Total</i>	17	100.0

Fuente: Base de Datos, Febrero 2020.

Respecto del contexto de evaluación de competencias y con base en los ítems del instrumento el 16/94.1% de los profesionales evaluados demostró tener competencias, mientras que el 1/5.9% es no competente para para la aspiración de secreciones, al comparar las competencias profesionales en la aspiración de secreciones con el nivel académico es posible identificar que un profesional con nivel académico de licenciatura es no competente (*Ver Tabla 8*).

Tabla 9. Evaluación de las competencias de los profesionales de enfermería del servicio de Medicina Interna en aspiración de secreciones comparado con el nivel académico, del Instituto Mexicano del Seguro Social, Febrero 2020.

		Nivel Académico			Total
		Técnico en Enfermería	Licenciatura	Especialidad	
Competencia	Competente	3	12	1	16
Profesional	No Competente	0	1	0	1
<i>Total</i>		3	13	1	17

Fuente: Base de Datos, Febrero 2020.

CAPÍTULO 6 CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

6.1 Conclusiones

Los resultados obtenidos nos permiten concluir con base en los objetivos planteados lo siguiente:

El objetivo general de esta investigación: ***evaluar las competencias profesionales de enfermería en aspiración de secreciones a pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina Interna en el Hospital General Regional Vicente Guerrero***, en el contexto de evaluación de competencias y con base en los ítems del instrumento el 16/94.1% de los profesionales evaluados demostró tener competencias, mientras que el 1/5.9% es no competente para la aspiración de secreciones, al comparar las competencias profesionales en la aspiración de secreciones con el nivel académico es posible identificar que un profesional con nivel académico de licenciatura es no competente (*Ver Tabla 8*), de manera general el 16/ 94.1% es competente mientras que el 1/5.9% son no competente.

Uno de los objetivos específicos del estudio fue: ***identificar los conocimientos que tienen las y los profesionales de enfermería sobre la aspiración de secreciones en pacientes intubados en el servicio de Medicina Interna***; se analizaron las medidas de bioseguridad obteniendo los siguientes resultados el 17/100% de las y los profesionales de enfermería utiliza cubre bocas de triple capa para realizar estas tareas como precaución estándar, respecto del gorro se utilizó solo en el 15/88.2% de los casos, el uso de la bata fue solo en el 14/82.4%, la higiene de manos se realizó en el 17/100% de los casos, así mismo el uso de guantes estériles desechables (*Ver Tabla 4*). En relación a las actividades antes de la aspiración de secreciones se considera la valoración del paciente misma que

reportó los siguientes hallazgos en el 14/82.4% de los casos se observó secreción evidente por TET, el 15/88.2% de los profesionales valora el nivel de saturación periférico, el 17/100% de los profesionales observa y valora la presencia de cianosis, solo el 10/58.8% de los profesionales ausculta ambos campos pulmonares equipo y/o material necesario, el 10/88.2% verifica el funcionamiento del aspirado central o portátil, EL 8/47.1% regula la presión del aspirador 80 mmHg; 14/82.4% cuenta con la bolsa autoinfable conectado a fuente de O₂ para la aspiración de secreciones (*Ver Tabla 5*).

Solo el 16/94.1% cuenta con frasco estéril con agua bidestilada o SFL, en el 12/70.6% usa del frasco estéril con agua bidestilada o SFL por procedimiento y en el 5/29.4% lo usa por turno, en el 15/88.2% el profesional de enfermería prepara jeringa con solución fisiológica previo a la aspiración de secreciones y con base en la valoración, en el 13/76.5% de los casos se verifica que el # de la sonda de aspiración es adecuado al diámetro del TET (< al doble del # TET), en el 11/64.7% el personal reporto que utiliza la sonda por turno, y solo el 6/35.3% utiliza y cambia la sonda por procedimiento, el 9/52.9% del personal hiperoxigena en un 10 - 20% por encima del valor que recibe el paciente (*Ver Tabla 5.1*).

Respecto de la habilidad del profesional de enfermería durante la aspiración de secreciones, se analizó y reporto lo siguiente: en el 12/70.6% de los casos el procedimiento no se realiza por dos profesionales, respecto de la monitorización de los parámetros del monitor solo el 9/52.9% lo realiza, en el 10/58.8% de los casos se instila y fluidifican las secreciones, en el 15/88.2% de los casos se introduce sonda de aspiración sin aplicar presión positiva, en el 16/94.1% durante la aspiración y el retiro se realiza con movimiento circulares, la duración de aspiración menor a 10 segundos, la valoración de la presencia de cianosis y el permitir la oxigenación del paciente en cada aspiración se realiza en el 17/100% de los casos, en el 14/82.4% se permeabiliza el circuito de aspiración con agua bidestilada o SFL (*Ver Tabla 6*).

Así mismo se analizaron las habilidades después de las aspiración reportando los siguientes resultados; en el 15/88.2% de los casos se valora la recuperación de la saturación, en el 16/94.1% se observa y valora la presencia de cianosis y el nivel de saturación, en el 12/70.6% de los casos se auscultan campos pulmonares y ruidos respiratorios posterior a la aspiración de secreciones, en el 13/76.5% se verifica la posición del TET, en el 17/100% de los casos se realiza higiene de manos (Ver Tabla 7).

Evaluación de las competencias profesionales en la técnica de aspiración de secreciones pre intervención y pos intervención educativa.

Competencias AS	Pre Intervencion		Pos Intervención	
Competente	4	23.5	16	94.1
No Competente	13	76.5	1	5.9
Total	17	100.00	17	100.0

Posterior a la intervención educativa se logró el objetivo de mejorar las competencias profesionales de enfermería en la técnica de aspiración de secreciones obteniendo un resultado del 94.1% de personal competente y el 5.9% en pacientes intubados del servicio de Medicina Interna, se evidenció que el 100% del personal sigue trabajando con técnica de aspiración abierta. Se demostró que las capacitaciones al profesional de enfermería son fundamental para mejorar las competencias profesionales

6.2 Discusión

Los resultados reportados en este estudio difieren de lo encontrado por (da Cruz and Martins 2019) ya que dentro de las intervenciones de enfermería existe desapego a la verificación de la presión del brazalete y la aspiración de secreciones, se validó una tasa de neumonía asociada a ventilación mecánica de 0.3%, se identificó una elevada tasa de adhesión al bundee, a través de un estudio longitudinal y descriptivo con un muestra de 20 profesionales de enfermería y 102 observaciones.

(Cabrera, Chauca, and Choton 2017) realizaron estudio con el fin de determinar el cumplimiento de las intervenciones de enfermería que se desarrollan para la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en los pacientes adultos en el área de urgencias de servicio de cuidados especiales en el Hospital del Minsa 2017, con el objetivo determinar el cumplimiento de las intervenciones de enfermería en pacientes con neumonía asociada a la ventilación mecánica. La población consta de 35 enfermeras de los servicios de la Unidad de Cuidados Especiales del servicio de emergencias, a través de una lista de chequeo creado que consta de 18 preguntas. Se realizó la vigilancia a 42 pacientes expuestos a este procedimiento invasivo en el servicio de UCI, cuyos resultados obtenidos en el primer trimestre del 2016, el número de neumonías asociadas a ventilación mecánica fue de 13 casos con una tasa de densidad incidencia en los meses de enero a marzo los casos de NAVM para el instituto fueron de 39.16 por 1000 días en VM, datos muy similares a los reportados en este estudio.

En el Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud se realizó un estudio de tipo observacional descriptivo de corte transversal en el año 2009 (Báez Figueredo RM 2013), el objetivo principal fue determinar el grado de conocimiento, actitudes y prácticas en relación a las medidas de prevención de neumonías asociadas a la ventilación mecánica (NAVM) en profesionales de enfermería de la unidad de cuidados Intensivos de adultos del Instituto de Previsión Social. La muestra está conformada por 36 enfermeras de 70 existentes al momento del estudio,

correspondiendo al 51% de la población total. Las variables analizadas fueron; características del personal de salud, antigüedad, condición laboral, edad, sexo, entre otras. El instrumento fue estructurado y pre codificado, constituido por 10 preguntas, los datos fueron cargados en el programa SPSS 11.5 a fin de procesar la información, en los resultados encontrados que en un total de 36 profesionales de enfermería encuestados, el 67% corresponde al sexo femenino el 67% tenían edades entre 20 a 30 años, el tiempo de trabajo en el servicio oscilaba en el 47% entre 1 a 3 años el 39% era turno nocturno 58% la condición laboral era permanente y con respecto al nivel de conocimiento del personal de enfermería sobre la prevención de NAVM se encontró que la mayoría (97%) conoce la frecuencia de las aspiraciones endotraqueales, el 89% conoce la posición adecuada del paciente y el 72% conoce la frecuencia de cambio de los sistemas de humidificación pasiva, resultados similares a los reportados por este estudio.

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo en la unidad de cuidados intensivos del Hospital General Docente “Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso” de Santiago de Cuba, desde enero hasta diciembre del 2009, esto con el objetivo de precisar lo concerniente a la ventilación mecánica asociada a neumonía, para lo cual se analizaron las variables demográficas de interés, así como las afecciones que condicionaron el uso de la ventilación mecánica, los gérmenes aislados, los días con el procedimiento y el estado al egreso, el universo estuvo conformado por 145 pacientes ingresados en la UCI y que fueron ventilados artificialmente en el periodo de estudio. La muestra quedó constituida por 30 enfermos que desarrollaron una neumonía a la ventilación mecánica. El diagnóstico se basó en criterios clínicos, radiográficos y microbiológicos. Los resultados fueron de los 140 pacientes que requirieron ventilación mecánica, 30 desarrollaron neumonía asociada a la ventilación (20. 7%).predominaron el sexo masculino 73% y las edades de 50 a 70 años (20 pacientes, 73%), la enfermedad cerebrovascular constituyó la principal causa por la cual los pacientes requirieron ventilación mecánica seguida de las afecciones respiratorias. Y los gérmenes frecuentemente aislados en las secreciones endotraqueales fueron; Klebsiella, (26%), Escherichia

coli (20%), y *Enterobacter spp* (16%) el de menor frecuencia resultó ser el bacilo no fermentador (3%) (Fuentes and Carrazana 2011).

En Febrero del 2016 se realizó una investigación, con el propósito de conocer el nivel de conocimiento de las enfermeras en la aspiración de secreciones en pacientes intubados, el estudio fue tipo descriptivo, de corte transversal, en el servicio de emergencia del Hospital Regional Docente de Trujillo, el universo maestral, estuvo conformado por 23 enfermeras que laboraron en el servicio de emergencia, las cuales fueron seleccionadas según los criterios de inclusión y exclusión, los resultados analizados de la población en estudio se obtuvo que : el nivel de conocimiento de las enfermeras en la aspiración de secreciones en pacientes intubados es regular en 69.57% ,es bueno en un 30.43% y ninguna enfermera presenta nivel malo de conocimiento, en cuanto a práctica sobre la aspiración de secreciones es buena en 69.57%, es regular en 30.43%. (Tesis, Optar, and Titulo 2017).

Con el propósito de determinar el nivel de conocimiento y cuidado de la vía aérea brindado por la enfermera al paciente con tubo endotraqueal del Hospital Regional Docente de Trujillo, en el 2016, se realizó una investigación de tipo descriptivo correlacional, la muestra estuvo constituida por un total de 37 enfermeras a quienes se les aplicó un cuestionario para evaluar el nivel de conocimiento y se realizó observación utilizando una lista de cotejo para determinar el nivel de cuidado; encontrando que: el 10.8% de las participantes tiene conocimiento alto, el 54.1% tiene conocimiento regular y el 35.1% tiene conocimiento deficiente, con respecto al cuidado de la vía aérea fue el 32.4 % brinda un cuidado adecuado, mientras que el 67.6% brinda un cuidado inadecuado. (Ms, Ramos, and Ydelsa 2017).

En la unidad de cuidados intensivos de dos Hospitales de Alta Especialidad de Villahermosa Tabasco, se identificó el nivel de conocimiento y la práctica del personal de enfermería en la prevención de la NAV neumonía asociada a la ventilación mecánica a través de un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo, de corte transversal, la muestra la conformaron 48 enfermeras, obteniendo los

siguientes resultados: Referente al nivel de conocimiento que posee el personal de enfermería para prevenir la NAV, se encontró que el 56.3% tiene un nivel de conocimiento medio. En este sentido los resultados mostraron que el personal realiza con mayor frecuencia la higiene de la cavidad oral con clorhexidina en un 58.2% y valorar el destete de la ventilación mecánica en un 56.1%, entre otros. (Torres, Ger, and Maga 2017)

6.3 Propuestas

Con base en los resultados obtenidos y el análisis de los mismos es posible proponer lo siguiente:

1. Es necesario que el personal de enfermería que realiza actividades administrativo – gerenciales (enfermera jefe de piso, subjefe de enfermeras, jefe de enfermeras) participen de manera activa en el análisis de necesidad de insumos, la determinación de la misma, así como en la evaluación de la calidad de los insumos utilizados.
2. Que el personal de enfermería que realiza actividades administrativo – gerenciales (enfermera jefe de piso, subjefe de enfermeras, jefe de enfermeras) cuenten con un acceso directo a los sistemas informáticos que utilizan en la unidad médica para conocer en tiempo real el abasto y disponibilidad de insumos para la aspiración de secreciones.
3. La coordinación clínica de educación e investigación deberá tener un análisis claro y preciso de todo el personal de enfermería que realice actividades de aspiración de secreciones, para mantenerlas capacitadas (os) y actualizados con base en estándar SQE.

Referencias Bibliográficas.

- Abdo, Alberto Jardines. 2008. "Morbilidad y Mortalidad Por Ventilación Mecánica Invasiva En Una Unidad de Cuidados Intensivos."
- Arancibia H., Francisco, and Mauricio Ruiz C. 2004. "Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica: Enfoque Actual." *Rev. chil. med. intensiv* 19(2 PG-63-72): 63–72.
- Báez Figueredo RM, 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 Knowledge , Attitudes and Practi." 11(1): 22–30.
- Ballesteros-flores, Carlos Gustavo et al. 2012. "Neumonía Asociada a La Ventilación." *Bjm* 5: 78–84.
- Cabrera, M, K Chauca, and Evelyn Choton. 2017. "Intervenciones De Enfermería Para La Prevención De Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica En Pacientes Adultos En El Servicio De Emergencia De Un Hospital Del Minsa 2017."
- Cifuentes, Yolanda et al. 2008. "Neumonía Asociada a La Ventilación Mecánica : Un Problema de Salud Pública." *Rev. Colomb. Cienc. Quím. Farm.* 37(2): 150–63.
- Cobas, Annys. 2017. "ISSN 1028 - 9933 ARTÍCULO ORIGINAL ABSTRACT." 96(4): 615–26.
- "Conocimientos y Prácticas de La Enfermera Sobre La Técnica de Aspiración de Secreciones En Pacientes Intubados En El Servicio de UCI - Hospital Nacional Dos de Mayo , Lima - 2017." 2017.
- Cristina Barrera Moreno, MA Pilar Fernández Martin. 2015. "Actuación de Enfermería En Prevencion de Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica."
- da Cruz, João, and Matilde Martins. 2019. "Pneumonia Associated with Invasive Mechanical Ventilation: Nursing Care." *Revista de Enfermagem Referência IV Série(Nº 20)*: 87–96.
- En, Complicaciones et al. 2017. "UNIVERSIDAD REGIONAL AUTÓNOMA DE LOS ANDES."
- "EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO 2017 Dra . YSABEL CARHUAPOMA ACOSTA." 2019.
- Fuentes, Pérez, and Yahanara Castañeda Carrazana. 2011. "Medisan 2011; 15(12): 1759." 15(12): 1759–64.
- Gh, Krvslwdo, Dowd Frpsohmlgdg, and Sxhgh Ghàqluvh. 2015. "3HUVSHFWLYD VREUH HO SHUÃO PLFURELROyJLFR GH ODV QHXPRQtDV DVRFLDGDV D YHQWLQDFLYQ PHFiQLFD HQ KRVSLWDOHV GH DOWD FRPSOHLMDG HQ / DWLQRDPpULFD High Complexity Hospitals in Latin America." 5(2): 56–65.

- Iraiz, Stephanie et al. 2015. "Cumplimiento de Los Cuidados de Enfermería Para La Prevención de La Neumonía Asociada a La Ventilación Mecánica * Nursing Care Compliance for the Prevention of Pneumonia Ventilator Associated." 20.
- Josefina, Tatiana, and Ceballos Martínez. 2016. "No Title."
- Llauradó, M et al. 2011. "Grado de Conocimiento de Las Guías de Prevención de La Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica de Las Enfermeras de Cuidados Intensivos Del Sur de Europa." 35(1): 6–12.
- Maldonado, Elisa et al. 2018. "Documento de Consenso: Prevención de Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica Del Adulto." *Revista Chilena de Medicina Intensiva* 33(1): 15–28.
- Miquel-Roig, Carmen, Patricia Picó-Segura, Cristina Huertas-Linero, and María Pastor-Martínez. 2009. "Cuidados de Enfermería En La Prevención de La Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica. Revisión Sistemática." *Enfermería Clínica* 16(5): 244–52.
- Ms, Asesora, E N F Ramos, and Pacheco Ydelsa. 2017. "Universidad Privada Antenor Orrego Facultad de Ciencias de La Salud."
- Municipal, Hospital, and Boliviano Holandés. 2014. "" Evaluación Del Cumplimiento de Estándares de Enfermería En La Aspiración de Secreciones Endotraqueales En Neonatología , UTIN ,."
- Posgrado, Escuela D E. 2013. "Universidad Peruana Unión."
- Saldaña, Diana Marcela Achury, Yanier Betancourt Manrique, Diana Lorena Coral, and Jaqueline Salazar. 2012. "Investigaciones de Enfermería Para Prevenir La Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica En El Adulto En Estado Crítico." *Intervenciones de enfermería para prevenir la neumonía asociada a ventilación mecánica* 14(1): 57–75.
- Sanidad, Ministerio D E, and Servicios Sociales E Igualdad. 2015. "Revisión Sistemática de Eventos Adversos y Costes de La No Seguridad Las Infecciones Asociadas a La Atención Sanitaria."
- Setién Rebé, Silvia, and others. 2016. "Cuidados de Enfermería En La Prevención de La Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica." 16(5): 244–52.
- Tesis, Informe D E, Para Optar, and E L Titulo. 2017. "Universidad Nacional de Trujillo Facultad de Enfermería Sección Segunda Especialidad."
- Torres, Josefina, Rodolfo Ger, and Margarita Maga. 2017. "Conocimiento y Práctica de Enfermería Para Prevenir La Neumonía Asociada Al Ventilador Knowledge and Nursing Practice to Prevent Ventilator Associated Pneumonia." 2: 76–82.
- Uceda-ochoa, Diana, Diana Uceda-ochoa, and Patricia Obando-castro. 2014. "Relación Entre El Cumplimiento Del Procedimiento de Aspiración de Secreciones y La Presencia de Complicaciones En Pacientes Críticos , Emergencia de Un Hospital Nacional de Lima." 7(2): 118–23.
- "UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER Escuela de Posgrado TESIS DOCTORADO EN SALUD Presentada Por : MARLENI ORIHUELA MANRIQUE LIMA

– PERÚ Asesor : Dra . Rosa Puente Saldaña.” 2018.

Vieira, Kluczynik, Caroline Evelin, Nascimento De Andrade, and Paula Stefâni. 2014. “Acciones de Enfermería Para La Prevención de La Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica : Revisión Sistemática Ações de Enfermagem Para Prevenção de Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica : Revisão Sistemática Nursing Actions for the Prevention of Ven.” *Revista Eléctronica trimestral de Enfermería* 35: 338–49.

Anexo (2).

Cedula de Recolección de Información:

Folio

Bueno(as) _____ señorita. El objeto de la encuesta es con fines de estudio y pretende identificar los factores que intervienen en la aplicación del proceso del cuidado en pacientes en quienes se realiza aspiración de secreciones.

Le solicitamos su colaboración para responder detalladamente las preguntas que se le plantean. La información que usted nos proporcione será anónima y confidencial. Usted puede o no contestar si así lo desea. Los resultados servirán para generar información, que sirva para elaborar propuestas de intervención para dicho tema.

Lea las preguntas y señale su respuesta subrayándola según, sea el caso.

I. DATOS SOCIODEMOGRAFICOS.

1. ¿Cuál es su sexo?
 1. Femenino.
 2. Masculino.

2. ¿Cuál es su edad en años cumplidos?

II. PERFIL ACADEMICO LABORAL.

3. Señale el nivel académico más alto obtenido por usted.
 1. Técnico en Enfermería.
 2. Licenciatura.
 3. Especialidad.
 4. Maestría.

4. Indique su categoría.
1. Auxiliar de Enfermería General.
 2. Enfermera General.
 3. Enfermera Especialista.
 4. Enfermera Jefe de Piso.
 5. Doctorado.
5. ¿Cuál es su tipo de contratación?
1. Eventual (08).
 2. Base (02).
 3. Interino.
6. ¿Cuál es su jornada laboral?
1. Matutino.
 2. Vespertino.
 3. Nocturno A.
 4. Nocturno B.
 5. Nocturna Mixta.
7. ¿Qué institución le otorgo su título como profesional de enfermería?
1. UAGro
 2. UNAM.
 3. IPN.
 4. UAM.
 5. Otros.
8. ¿Cuánto años de experiencia laboral tiene?
1. 1 a 5 años.
 2. 6 a 10 años.
 3. 11 a 15 años.
 4. 16 o más años.
9. ¿Cuántos meses tiene laborando en el servicio?
1. 0 a 5 meses.
 2. 6 a 12 meses.
 3. 13 a más.
10. ¿Número de pacientes que atiende en su jornada laboral?
1. 1 a 6 pacientes.
 2. 7 a 12 pacientes.

3. 13 o más.

III. HABILIDADES DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN ASPIRACIÓN DE SECRECIONES

ACTIVIDADES ANTES DE LA ASPIRACIÓN	SI	NO	Observaciones
Medidas de Bioseguridad			
1. Usa cubre bocas			
2. Usa gorro			
3. Usa bata			
4. Se lava las manos			
5. Utiliza guantes estériles			
Valoración Del Paciente.			
6. Observa de secreción evidente por T.E.T			
7. Valora el nivel de saturación periférico			
8. Observa y valora la presencia de cianosis			
9. Ausculta ambos campos pulmonares equipo y/o material necesario			
10. Verifica el funcionamiento del aspirador central o portátil			
11. Regula la presión del aspirador 80mmHg			
12. Cuenta con la bolsa autoinflable conectado a fuente de O2.			
13. Cuenta con frasco estéril con agua bidestilada o SFL			
14. Uso del frasco estéril con agua bidestilada o SFL -Por procedimiento -Por turno -Para 24hrs			
15. Prepara jeringa con solución fisiológica.			
16. Tipo de sonda a usar: -Sonda látex -Sonda rígida.			
17. El N° de la sonda de aspiración es adecuado al diámetro del T.E.T. (< al doble del N° del TET)			
18. Uso de la sonda: - Por procedimiento - Por turno - Para 24hrs.			
19. Hiperoxigena en un 10 -20% por encima del valor que recibe el paciente			
ACTIVIDADES DURANTE LA ASPIRACIÓN	SI	NO	Observaciones
20. Procedimiento realizado por dos profesionales			
21. Monitoriza los parámetros del monitor			

22. Instilación y fluidifica las secreciones.			
23. Introduce la sonda de aspiración sin aplicar presión positiva.			
24. Aspira secreciones y retira con movimientos circulares.			
25. Duración de aspiración menor a 10 segundos.			
26. Valora la presencia de cianosis			
27. Permite la oxigenación del paciente en cada aspiración.			
28. Permite la recuperación de SatO2 entre cada aspiración			
29. Permeabiliza el circuito de aspiración con agua bidestilada o SFL actividades			
ACTIVIDADES DESPUES DE LA ASPIRACIÓN	SI	NO	Observaciones
30. Valora la recuperación de la saturación			
31. Repone la FiO2, que emplea el paciente después del procedimiento			
32. Observa y valora la presencia de cianosis y el nivel de saturación			
33. Ausculta campos pulmonares y ruidos respiratorios			
34. Verifica la posición del TE			
35. Descarta todo el material empleado (guantes, sonda y frasco)			
36. Se lava las manos			

Anexo (3).

Consentimiento Informado

A través del presente documento expreso mi voluntad de participar en el habiendo sido informada (o) del propósito de la investigación a realizar entendiendo que esta información formará parte de un estudio que aportará conocimientos relacionados con la profesión y la forma de trabajar de los profesionales de enfermería.

Entiendo que se establecerá comunicación conmigo en los horarios y lugares que me convengan. Soy consciente de que fui elegido(a) para participar en este estudio y de que concedo libremente la información. Estoy consciente de que mi participación es totalmente voluntaria y que aun después de iniciado el proceso puedo rehusarme a responder cualquier tipo de pregunta, o retirarme del estudio cuando lo desee, sin retaliación por ello.

Se me ha dicho que mis respuestas no serán reveladas a nadie y que en ningún informe de este estudio se me identificará en forma alguna. También se me ha informado que no tendré ningún tipo de riesgo relacionado con la investigación.

Además, sé que no recibiré ninguna retribución económica y que los resultados de la investigación me serán proporcionados si los solicito antes de ser publicados. Se me suministrará el nombre y número telefónico de uno de los investigadores a quienes puedo dirigirme en caso de tener alguna duda acerca del estudio o sobre mis derechos como participante en el mismo.

Atentamente

Participante

1 página 21

Responsable del proyecto

Escobar López Rebeca

Anexo (4).

Abreviaturas

IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social.
OMS	Organización Mundial de la Salud.
SEP	Secretaria de Educación Pública.
PS	Organización Panamericana Salud.
UAG	Universidad Autónoma de Guerrero.
PAE	Proceso Atención de Enfermería.
PLACE	Plan de Cuidados de Enfermería.
NANDA	Asociación Norteamericana de Diagnósticos de Enfermería.
NIC	Clasificación de Intervenciones de Enfermería.
NOC	Clasificación de Resultados de Enfermería.

Anexo (5).

Presupuesto (recursos físicos y materiales).

Equipo y material	No. De piezas	Precio unitario	Costo total
Copias	1000	.20c	\$200.00
Sacapuntas	20	\$3.00	\$60.00
Lápices	20	\$2.00	\$40.00
Tinta computadora	1	\$475	\$475.00
Hojas blancas	100	\$10.c	\$10.00
Caja para materiales	1	\$15.00	\$15.00
Hojas blancas	1 paquete	0.09c	\$45.00
Pago encuestadores	18	\$500.00	\$9000.00
Total.	1160	\$995.39	\$9845.00

Prepuestro/financiamiento interno y externo.

Los recursos son absorbidos por los investigadores.

Anexo (6).

Cronograma de Actividades.

ACTIVIDADES		Ago 2019	Ago 2019	Sep 2019	Oct 2019	Nov 2019	Nov 2019	Nov 2019	Nov 2019	Dic 2019	Dic 2019	Ene 2020
<i>Elección de línea de investigación.</i>	P	P										
	R	R										
<i>Revisión de la literatura.</i>	P		P	P								
	R		R	R								
<i>Elaboración del protocolo.</i>	P				P							
	R				R							
<i>Presentación del protocolo</i>	P					P						
	R					R						
<i>Modificación del Protocolo.</i>	P						P					
	R						R					
<i>Evaluación del protocolo y autorización.</i>	P							P				
	R							R				
<i>Inicio de la investigación y recolección de datos.</i>	P								P			
	R								R			
<i>Análisis y presentación de los resultados.</i>	P									P		
	R									R		
<i>Conclusiones del estudio.</i>	P										P	
	R										R	
<i>Entrega del informe final.</i>	P											P
	R											R

P: Programado.

R: Realizado.