

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**CONOCIMIENTO Y PRACTICA DEL PROFESIONAL DE
ENFERMERÍA SOBRE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN
PACIENTES CON TUBO OROTRAQUEAL EN UNA UNIDAD DE
CUIDADOS INTERMEDIOS DE UN HOSPITAL DE LIMA - 2019**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
PROFESIONAL DE ENFERMERÍA INTENSIVA**

AUTORA:

GLORIA MARIA BRAVO ALEGRE

Callao - 2019

PERÚ

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO

MIEMBROS DEL JURADO DE SUSTENTACIÓN:

- DRA. ANGELICA DIAZ TINOCO PRESIDENTA
- MG. MARIA CELINA HUAMAN MEJIA SECRETARIA
- DR. SANDY DORYAN ISLA ALCOSER MIEMBRO

ASESORA: DRA. ALICIA MERINO LOZANO

Nº de Libro: 03

Nº de Acta: 162

Fecha de Aprobación de la tesis: 06 de diciembre del 2019

Resolución de Decanato N° 393-2019-D/FCS, de fecha 04 de Diciembre del 2019, sobre designación de Jurado Evaluador de la Tesis para la obtención del Título de Segunda Especialidad Profesional.

DEDICATORIA

A mis padres, por su amor, apoyo incondicional, y por estar siempre a mi lado.

A mis hermanos, por su apoyo, paciencia, y ser la razón de inspiración para seguir superándome.

AGRADECIMIENTO

A mis estimados docentes, por sus enseñanzas y asesoramiento durante el desarrollo del presente trabajo de investigación.

A todos mis compañeros, los profesionales de Enfermería, por su participación incondicional en la realización del presente trabajo de investigación.

ÍNDICE

	Pág.
ABSTRACT.....	12
INTRODUCCIÓN	13
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.1. Descripción de la realidad problemática	14
1.2. Formulación del problema	16
1.2.1. Problema General:	16
1.2.2. Problemas Específicos:.....	16
1.3. Objetivos.....	16
1.3.1. Objetivo General	16
1.3.2. Objetivos Específicos.....	16
1.4. Limitantes de la investigación	17
1.4.1. Limitante teórico.....	17
1.4.2. Limitante temporal.....	17
1.4.3. Limitante espacial.....	17
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	18
2.1. Antecedentes del estudio.....	18
2.1.1. Antecedentes internacionales	18
2.1.2. Antecedentes nacionales	20
2.2. Base Teórica.....	21
2.3. Base conceptual	23
2.4. Definición de términos básicos	39
CAPÍTULO III HIPÓTESIS Y VARIABLES	40
3.1. Hipótesis	40
3.1.1. Hipótesis General.....	40
3.1.2. Hipótesis Específicas.....	¡Error! Marcador no definido.
3.2. Definición conceptual de variables.....	40
3.3. Operacionalización de Variables	41
CAPÍTULO IV DISEÑO METODOLÓGICO	43
4.1. Tipo y diseño de la investigación	43
4.1.1. Tipo de la investigación.....	43

4.1.2. Diseño de la investigación.....	43
4.2. Método de investigación.....	50
4.3. Población y muestra	44
4.4. Lugar de estudio y período desarrollado.....	51
4.5. Técnicas e instrumentos para recolección de la información.....	51
4.6. Análisis y procesamiento de datos	47
CAPÍTULO V RESULTADOS	47
5.1. Resultados Descriptivos.....	48
5.2. Resultados Inferenciales	67
CAPITULO VI DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	69
6.1. Contrastación de la hipótesis.....	69
6.2. Contrastación de los resultados con estudios similares.....	70
6.3. Responsabilidad ética.....	73
 CONCLUSIONES.....	 75
RECOMENDACIONES.....	77
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	78
 ANEXOS	
Anexo 1: Instrumentos validados.....	85
Anexo 2: Matriz de consistencia.....	90
Anexo 3: Consentimiento informado.....	92
Anexo 4: Base de datos.....	93

ÍNDICE DE TABLAS DE CONTENIDO

Tabla 5.1:	Datos socio demográficos de los enfermeros del servicio de enfermería N° 17 del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2019.....	54
Tabla 5.2:	Conocimiento del enfermero sobre aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal en el servicio de enfermería N°17 del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2019.....	55
Tabla 5.3:	Conocimiento del enfermero: antes, durante y después de la aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal.....	56
Tabla 5.4:	Conocimiento del enfermero sobre aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal según ítems del servicio de enfermería N°17 del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2019.....	58
Tabla 5.5:	Práctica del enfermero sobre aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal en el servicio de enfermería N°17 del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2019.....	62
Tabla 5.6:	Práctica del enfermero: antes, durante y después de la aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal	63
Tabla 5.7:	Práctica del enfermero sobre aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal según ítems del servicio de enfermería N°17 del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2019.....	64
Tabla 5.8:	Relación entre conocimiento y práctica del enfermero sobre aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal del servicio de enfermería N°17 del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2019.....	67
Tabla 5.9:	Conocimiento vs. Práctica sobre aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal del servicio de enfermería N°17 del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2019.....	68

ÍNDICE DE GRÁFICOS DE CONTENIDO

Gráfico 5.2:	Conocimiento del enfermero sobre aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal en el servicio de enfermería N°17 del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2019.....	56
Gráfico 5.3:	Conocimiento del enfermero: antes, durante y después de la aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal.....	57
Gráfico 5.4:	Conocimiento del enfermero sobre aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal según ítems del servicio de enfermería N°17 del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2019.....	60
Gráfico 5.5:	Práctica del enfermero sobre aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal en el servicio de enfermería N° 17 del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2019.....	62
Gráfico 5.7:	Práctica del enfermero sobre aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal según ítems del servicio de enfermería N°17 del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2019.....	65

RESUMEN

La tesis “Conocimiento y práctica del profesional de enfermería sobre aspiración de secreciones en pacientes con tubo oro-traqueal en una unidad de cuidados intermedios de un hospital de Lima - 2019”, tiene gran relevancia porque es un procedimiento invasivo que se realiza para mantener la vía aérea permeable y por consiguiente, no está exento de posibles complicaciones asociadas a la atención de salud. **Objetivo:** Determinar la relación que existe entre el conocimiento y la práctica del profesional de enfermería sobre aspiración de secreciones en pacientes con tubo oro-traqueal. **Metodología:** Este estudio fue de tipo aplicada, enfoque cuantitativo, nivel descriptivo, prospectivo y de corte transversal; de diseño no experimental y relacional. La población estuvo conformada por 24 enfermeros. Las técnicas de recolección de datos fueron la encuesta y la observación, y los instrumentos el cuestionario y la lista de chequeo aplicados previo consentimiento informado. **Resultados:** Del 100% de enfermeros, el 66,7% conoce sobre aspiración de secreciones en pacientes con tubo oro-traqueal y el 33,3% no conoce y en relación a las prácticas de los enfermeros del 100%, el 70,8% son inadecuadas y el 29,2% son adecuadas. **Conclusiones:** Se encontró una relación significativa entre las variables. El mayor porcentaje de los enfermeros poseen conocimientos sobre aspiración de secreciones sin embargo tienen prácticas inadecuadas.

Palabras claves: aspiración de secreciones, paciente con tubo oro-traqueal.

ABSTRACT

The thesis "Knowledge and practice of the nursing professional on aspiration of secretions in patients with orotracheal tube in an intermediate care unit of a hospital in Lima - 2019", is of great relevance because it is an invasive procedure that is performed to maintain the airway permeable and therefore, it is not except for possible complications associated with health care. **Objective:** To determine the relationship between the knowledge and practice of the nursing professional on aspiration of secretions in patients with orotracheal tube. **Methodology:** This study was applied, quantitative approach, descriptive, prospective and cross-sectional level; of non-experimental and relational design. The population was made up of 24 nurses. The data collection techniques were the survey and the observation, and the instruments the questionnaire and the checklist applied prior informed consent. **Results:** Of the 100% of nurses, 66.7% know about aspiration of secretions in patients with orotracheal tube and 33.3% do not know and in relation to the practices of 100% nurses, 70.8% are inadequate and 29.2% are adequate. **Conclusions:** A significant relationship was found between the variables. The highest percentage of nurses have knowledge about secretion aspiration, however they have inappropriate practices.

Keywords: secretion aspiration, patient with orotracheal tube.

INTRODUCCIÓN

La aspiración de secreciones por tubo orotraqueal (TOT) es un procedimiento que consiste en la extracción de las secreciones acumuladas, mediante un dispositivo de succión a través de una vía aérea artificial para mantener la vía aérea permeable.

La intubación endotraqueal es el factor de riesgo más importante en la producción de infecciones respiratorias bajas. Todos los equipos y procedimientos que acompañan la intubación endotraqueal aumentan el riesgo: uso de ventilación mecánica, aspiración de secreciones, entre otros.

Las infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS) o infecciones intrahospitalarias, son el evento adverso más frecuente en la atención sanitaria, según la Organización Mundial de la Salud (OMS). La neumonía ocupa el primer lugar en los servicios de medicina intensiva y es la segunda complicación infecciosa a nivel hospitalario. Su riesgo aumenta más de veinte veces por la presencia de la vía aérea artificial. Con una alta morbi-mortalidad que repercute en el incremento del costo y estancia hospitalaria.

El trabajo de investigación titulado “Conocimiento y práctica del profesional de enfermería sobre aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal en una unidad de cuidados intermedios de un hospital de Lima”, tuvo como finalidad mejorar la técnica de aspiración de secreciones y por consiguiente, prevenir posibles complicaciones asociadas a la atención de salud, disminuir los costos y la estancia hospitalaria. Asimismo brindar información actualizada y relevante a las autoridades de la institución y contribuir en la prevención de infecciones a través de la elaboración de guías de atención, capacitación al personal para brindar un cuidado de calidad al paciente.

El profesional de enfermería brinda una atención directa por lo cual debe tener conocimiento basado en evidencia científica sobre la técnica de aspiración de secreciones la cual se debe realizar con medidas de asepsia y antisepsia para evitar infecciones.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el 2018, señala que las infecciones de las vías respiratorias inferiores continúan siendo la enfermedad transmisible más letal; en 2016 causaron tres millones de defunciones en todo el mundo. ⁽¹⁾

Las infecciones intrahospitalarias se relacionan a un incremento de la morbilidad, mortalidad, la estancia y los costos hospitalarios.

La vía aérea artificial (tubo orotraqueal) y la aspiración de secreciones son factores de riesgo que favorecen el desarrollo de estas infecciones.

Las infecciones nosocomiales constituyen un indicador de la calidad de atención en los hospitales.

Además la Organización Mundial de la Salud (OMS) afirma que la seguridad del paciente es un principio fundamental de la atención sanitaria. Los eventos adversos tienen relación con deficiencias en los procedimientos durante la atención brindada. ⁽²⁾

A nivel nacional, el Ministerio de Salud (MINSA) publicó en el 2018 un estudio que revela que durante el período de 1986 - 2015 las enfermedades que más muertes causan en el Perú son la infección respiratoria aguda baja, enfermedad cerebrovascular, entre otros. ⁽³⁾

La prevención y control de las infecciones intrahospitalarias se basa en estrategias ligadas, principalmente, a las buenas prácticas de la atención.

Según la Ley General de Salud - Ley N° 26842 toda persona tiene derecho a exigir que los servicios que se le prestan para la atención de su salud cumplan con los estándares de calidad aceptados en los procedimientos y prácticas institucionales y profesionales. ⁽⁴⁾

Según la Ley del Trabajo de la Enfermera (o) - Ley N°27669 el cuidado integral de enfermería constituye el fundamento del ejercicio de la profesión, el cual, se basa en el juicio crítico así como en la toma de decisiones que competen a su labor, por lo cual asume plena responsabilidad por los efectos y consecuencias que de ellas se originen.

(5)

La esencia de Enfermería es el cuidado. Por lo tanto, los profesionales de enfermería deben velar por un cuidado de calidad con conocimientos, competencias, habilidades y destrezas. Si este cuidado no se realiza con calidad puede generar errores y poner en peligro la seguridad del paciente.

La Enfermería desempeña un rol importante en la seguridad del paciente, por lo cual las intervenciones que realiza como la aspiración de secreciones a pacientes intubados deben garantizar una atención de calidad para evitar posibles complicaciones que alteren el estado de salud del paciente.

La Unidad de Cuidados Intermedios (UCIN) del Servicio de Enfermería N° 17 del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen atiende a pacientes en estado crítico con diferentes patologías y cuya misión del profesional de enfermería es brindar un cuidado con calidad y calidez, sin embargo, hay que reconocer que los pacientes están expuestos de forma constante a eventos y complicaciones que en ocasiones son producto de la mala ejecución de procedimientos invasivos propios de enfermería, como por ejemplo, la aspiración de secreciones, que repercute en la seguridad del paciente.

En los diferentes turnos, se observa que algunos enfermeros realizan la aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal con diferentes criterios evidenciándose deficiencias en la ejecución de dicho procedimiento; en el antes, durante y después del mismo.

Al interactuar con ciertos enfermeros refieren: *“hay sobrecarga laboral, pacientes demandantes de atención”, “a veces no se puede realizar todos*

los pasos porque nos falta tiempo”, etc.

Frente a lo expuesto se ha considerado conveniente formular el siguiente problema de investigación:

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema General:

¿Cuál es la relación que existe entre el conocimiento y la práctica del profesional de enfermería sobre aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal en la unidad de cuidados intermedios del Servicio de Enfermería N° 17 del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2019?

1.2.2. Problemas Específicos:

¿Cuál es el conocimiento del profesional de enfermería sobre aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal en la unidad de cuidados intermedios del Servicio de Enfermería N° 17 del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2019?

¿Cuál es la práctica del profesional de enfermería sobre aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal en la unidad de cuidados Intermedios del Servicio de Enfermería N° 17 del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2019?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General:

Determinar la relación que existe entre el conocimiento y la práctica del profesional de enfermería sobre aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal en la unidad de cuidados intermedios del Servicio de Enfermería N° 17 del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2019.

1.3.2. Objetivos Específicos:

Identificar el conocimiento del profesional de enfermería sobre aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal en la unidad de

cuidados intermedios del Servicio de Enfermería N° 17 del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2019.

Identificar la práctica del profesional de enfermería sobre aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal en la unidad de cuidados intermedios del Servicio de Enfermería N° 17 del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2019.

1.4. Limitantes de la investigación

1.4.1. Limitante teórico

Este estudio fue factible porque hay diferentes investigaciones realizadas en los últimos años sobre la técnica de aspiración de secreciones, y a partir de los resultados se han elaborado guías, protocolos, etc. para mejorar dicha técnica.

1.4.2. Limitante temporal

La ejecución del estudio se llevó a cabo sin inconvenientes durante el período de Octubre - Noviembre del 2019. El estudio de investigación fue de corte transversal ya que los datos obtenidos se recogieron en un determinado momento. Fue viable porque se contó con los recursos económicos, materiales y humanos para realizar el estudio.

1.4.3. Limitante espacial

El estudio se realizó en el Servicio de Enfermería N° 17 del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen (HNGAI) gracias al apoyo de las autoridades de dicha institución previa autorización.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio

2.1.1. Antecedentes internacionales

MAMANI E. (2018). En su estudio “Conocimiento y prácticas del profesional de enfermería en la técnica abierta de aspiración de secreción de tubo endotraqueal en la Unidad de Terapia Intensiva del Instituto Nacional del Tórax”, La Paz-Bolivia; tuvo como objetivo determinar el conocimiento y prácticas del profesional de enfermería en la técnica abierta de aspiración de secreción de tubo endotraqueal. La investigación fue de tipo descriptivo, corte transversal. La población estuvo conformada por 12 profesionales de enfermería. Utilizó como instrumentos el cuestionario y la lista de chequeo. Conclusiones: La mitad del personal no tiene la formación adecuada para desempeñarse en el área, produciendo desigualdad de criterios y teorías. El 75% posee un conocimiento “MEDIO” y el 25% un conocimiento “BAJO” y ninguno llega a un nivel de conocimiento “ALTO”. El 100% realiza una “REGULAR” práctica. ⁽⁶⁾

OÑA K. (2017). En su estudio “Plan de capacitación sobre técnicas de aspiración de secreciones y su relación con la aparición de complicaciones en los pacientes intubados de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Provincial General Docente Riobamba” realizado en Ecuador, tuvo como objetivo diseñar un plan de capacitación para mejorar los conocimientos y prácticas respecto a la técnica de aspiración de secreciones endotraqueales. Fue de tipo correlacional, descriptivo, cuantitativo y cualitativo con un diseño transversal usando como técnica la encuesta y la observación y como instrumento el cuestionario y una ficha de observación. Tuvo como muestra a todo el profesional de enfermería (12). Resultados: el 55% contestó correctamente las preguntas y el 45% se equivocó. En la ficha de observación no se cumplieron con las normas establecidas. Conclusión: el enfermero cuenta

con conocimientos sobre la técnica de aspiración de secreciones pero en la práctica no cumple con las normas de bioseguridad ni realiza todo el proceso correcto. ⁽⁷⁾

OLECI F., MARISA DIAS L. & ADRIANO F. (2014). En su estudio “Aspiración endotraqueal por sistema abierto: prácticas de los profesionales de enfermería en cuidado intensivo”, Brasil; tuvo como objetivo investigar las prácticas de los profesionales de enfermería de cuidados intensivos en cuanto a la aspiración endotraqueal por sistema abierto. Fue una investigación con enfoque cuantitativo, con una población de 25 enfermeros en un Hospital Universitario en el estado de Mato Grosso do Sul. Utilizó como instrumento el checklist, con 23 ítems. Resultados: El promedio de adhesión global fue del 51,33%. Se ha verificado poca adhesión para 16 ítems, los cuales son factores de riesgo para el desarrollo de eventos adversos, en particular los accidentes laborales, las hipoxemias, las infecciones y la inestabilidad hemodinámica. Conclusión: Los profesionales no cumplen satisfactoriamente con la aspiración endotraqueal, siendo necesario intervenciones para promover cambios de comportamiento a través de educación continua dirigida a la mejora de la calidad de la atención. ⁽⁸⁾

DE SOUSA M., GARRIDO W. & LAMEDA J. (2011). En su estudio “Técnicas de aspiración de secreciones bronquiales que realiza el personal de enfermería, Unidad de Cuidados Intensivos Clínica Razetti, Barquisimeto- Edo. Lara”, tuvo como objetivo evaluar las técnicas de aspiración de secreciones bronquiales que realiza el personal de enfermería. Fue de tipo descriptivo, de campo y de corte transversal. Con una población de 21 enfermeras, se utilizó el cuestionario. Resultados: Del 100% contestó que solicita ayuda a sus compañeros para realizar la técnica de aspiración, el 86% realiza una valoración respiratoria al paciente, el 62% hiperventila e hiperoxigena al paciente antes de aplicar la técnica y el 14% aumenta la fiO₂ del ventilador mecánico. El 100% contestó que utiliza barreras protectoras y prepara el material y equipos, el 95% comprueba el funcionamiento del aspirador, el 90% se lava las

manos antes de la técnica, el 90% nunca hace uso del lubricante hidrosoluble y el 10% a veces lo utiliza. Se concluye: El personal de enfermería tiene conocimientos, sin embargo, durante el procedimiento no realizan los pasos en forma correcta. ⁽⁹⁾

2.1.2. Antecedentes nacionales

RELUZ L., SEYTUQUE G. (2016). En su estudio “Conocimiento y práctica del profesional de enfermería sobre aspiración de secreciones respiratorias en pacientes intubados del Servicio UCI-UCIN de un hospital estatal, Lambayeque”; tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento y práctica del profesional de enfermería sobre aspiración de secreciones respiratorias en pacientes intubados. La investigación fue de tipo cuantitativa, descriptiva y transversal; la población estuvo conformada por 25 enfermeros. Utilizó como técnica la encuesta y la observación directa. Resultados: Del 100%, el 44% tiene un nivel de conocimiento bajo, el 40% medio y sólo el 16% presenta un nivel alto. En cuanto a la práctica, el 52% tiene una práctica incorrecta, el 36% parcialmente correcta y el 12% una práctica correcta. Se concluye: El nivel de conocimiento es bajo y la práctica es incorrecta. ⁽¹⁰⁾

PILCON K. (2016). En su estudio “Nivel de conocimientos y prácticas de las enfermeras sobre aspiración de secreciones en pacientes intubados en la Unidad de Cuidados Intensivos y Emergencias” del Hospital Belén de Trujillo; tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimientos y su relación con las prácticas de las enfermeras sobre aspiración de secreciones en pacientes intubados. El estudio fue de tipo descriptivo correlacional y de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 32 enfermeras. Se utilizó como instrumento el cuestionario y la lista de chequeo. Entre sus resultados: Del 100%, el 25% tiene nivel de conocimiento bueno y el 75% malo. En relación a la práctica del 100% (32), el 59,4%, realizan una práctica adecuada y el 40,6% inadecuada. Se concluye: Que el mayor porcentaje de enfermeros tiene un nivel de conocimiento malo y práctica adecuada. Existe relación significativa ($p <$

0.05) entre la variable de conocimientos y las prácticas de las enfermeras sobre aspiración de secreciones en pacientes intubados. ⁽¹¹⁾

UCEDA D., OBANDO P. (2013). En su estudio “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”; tuvo como objetivo determinar cuál es la relación entre el cumplimiento del procedimiento de aspiración de secreciones y la presencia de complicaciones. El estudio fue de enfoque cuantitativo, descriptivo. La población estuvo constituida por 20 enfermeros. Los datos fueron recolectados en dos listas de cotejo. Entre sus resultados: El nivel de cumplimiento fue de medio a bajo en un 60%. Las complicaciones más frecuentes fueron lesión de la mucosa traqueal con un 65%, hipoxia con un 55%. Se encontró relación significativa entre el nivel de cumplimiento bajo y la presencia de lesión de la mucosa traqueal y la hipoxia. El 60% presentaron nivel de cumplimiento bajo y la complicación que presentó fue la hipoxia, mientras que para el grupo que presentó nivel de cumplimiento alto un 50% presentó la complicación. Del total de enfermeros con nivel de cumplimiento bajo, a dos de ellos (40%) se le complicó por arritmias. Se concluye: Existe un alto porcentaje de enfermeros que tienen un nivel bajo en el cumplimiento de este procedimiento. ⁽¹²⁾

2.2. Base Teórica

La Teoría del Cuidado Humano de Jean Watson se basa en la armonía entre mente, cuerpo y alma, a través de una relación de ayuda y confianza entre la persona cuidada y el cuidador. Su teoría tiene un enfoque filosófico (existencial- fenomenológico), con base espiritual, cuidado como un ideal moral y ético de la enfermería. El cuidado humanizado requiere de un compromiso moral por parte de los profesionales de salud, el cual requiere cada individuo, sea sano o enfermo, para mejorar su calidad de vida, inmerso en la educación en cada cuidado brindado, y de esta manera elevar la percepción de los pacientes en relación al cuidado humanizado. ⁽¹³⁾

La teoría de Watson de cuidados transpersonales se basa en 10 factores de cuidados o factores caritativos de cuidados (FC). De los cuales mencionaremos el sexto y séptimo factor:

- Sexto factor: El “uso sistemático de una resolución creativa de problemas del proceso asistencial” se convierte en: “el uso creativo de uno mismo, como partícipe en el arte de cuidar y de todas las maneras de conocer como parte del proceso asistencia”. En resumen, es vital desarrollar un marco de conocimientos respecto al cuidado.
- Séptimo factor: La promoción de una enseñanza-aprendizaje interpersonal. “Participa de una verdadera enseñanza-aprendizaje que atienda a la unidad del ser y de su sentido y que trate de mantenerse en el marco referencial del otro”. Este factor de cuidado es el que más ayuda al usuario a ser partícipe activo del estado de su propia salud y a tomar las decisiones en pos de mantenerla, recuperarla, mejorarla, o en otros casos a prepararla para determinados eventos. ⁽¹⁴⁾

Este estudio se fundamenta en la Teoría de Watson en relación al sexto y séptimo factor. Watson hace un llamado al uso sistemático del método de resolución de problemas para la toma de decisiones. Atributo íntimamente relacionado con la motivación por la superación constante; cualidad que cuando está presente se expresa en el deseo de estudiar y adquirir nuevos conocimientos para perfeccionar la práctica diaria.

La promoción de la enseñanza aprendizaje, permite mantener al paciente informado pero para ello, el personal de enfermería debe actualizar periódicamente sus conocimientos para poder avanzar en el campo de la investigación y mejorar así la calidad de los cuidados en su práctica profesional. ⁽¹⁵⁾

Asimismo Patricia Benner menciona que la enfermera atraviesa una serie de cambios de conductas desde recién graduada(o) hasta que se especializa en un área determinada. Según su clasificación, de principiante a experta (principiante, principiante avanzada, competente, eficiente y experta), es aplicable a los profesionales de enfermería en el ámbito clínico, en el cual afirma que la práctica refuerza, fija el

conocimiento y hace énfasis en la investigación científica basada en el conocimiento práctico, lo que hace referencia al “saber práctico”.

Durante este proceso se adquiere conocimientos, habilidades, destrezas y competencias, que hacen que el desempeño profesional sea cada vez de mejor calidad.

El desarrollo de competencias, del ser, el saber y el saber hacer permiten el constante desarrollo y crecimiento no solo profesional sino también personal. Según Benner la enfermera inicia en el nivel de “principiante” y debe llegar al nivel de “experta” a través de los conocimientos adquiridos, habilidades y destrezas para brindar un cuidado de calidad al individuo y a su familia. ⁽¹⁶⁾

2.3. Base conceptual

2.3.1. Generalidades sobre paciente con tubo orotraqueal

Intubación traqueal

Indicaciones:

- Garantizar la apertura de la vía aérea
- Protección de la vía aérea
- Aspiración de secreciones bronquiales
- Inicio de ventilación mecánica

Intubación orotraqueal: Es la inserción del tubo endotraqueal (TET) con la ayuda de la hoja del laringoscopio a través de la boca, cuerdas vocales hasta la tráquea. Es la medida más efectiva para asegurar una vía aérea permeable.

El tubo endotraqueal va a producir una inhibición de los mecanismos de limpieza: movimiento ciliar y tos y facilita la microaspiración de contenido orofaríngeo alrededor de los balones de neumotaponamiento. La intubación y el mantenimiento de los tubos endotraqueales causan lesión tisular que favorece la adherencia bacteriana. En los pacientes con ventilación mecánica, las aspiraciones traqueales repetidas producen edema e inflamación de la mucosa y pueden favorecer la colonización traqueal por vía directa a través del profesional que lo realiza. ⁽¹⁷⁾

Estas vías aéreas artificiales aumentan la formación de secreciones en el árbol bronquial favoreciendo el riesgo de infecciones.

2.3.2. Cuidados de enfermería de la vía aérea artificial

a- Manejo de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal

El oxígeno es indispensable para mantener las funciones vitales, es esencial para la respiración. Sin una adecuada respiración, las células, fundamentalmente del cerebro, comienzan a morir pasados los 4-6 minutos.

Los pacientes sometidos a ventilación mecánica por medio de tubos endotraqueales carecen de este mecanismo de expulsar las secreciones sobrantes y hay que extraerlas manualmente por medio de succión del tubo endotraqueal (TET). ⁽¹⁸⁾

Entre los cuidados de la vía aérea artificial tenemos el manejo de secreciones que es la incapacidad absoluta o relativa para su eliminación normal. El mantenimiento de la permeabilidad de la vía aérea artificial es de vital importancia durante el cuidado al paciente crítico porque favorece una adecuada ventilación y evita posibles complicaciones respiratorias como la neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM), que constituye una de las primeras causas de las infecciones que se producen en las unidades de cuidados críticos; aumentando la morbimortalidad, costos y estancia hospitalaria.

El enfermero (a) tiene la responsabilidad de brindar un cuidado de calidad ya que es quien brinda una atención directa y está en contacto por más tiempo con el paciente por lo cual debe tener conocimiento sobre la técnica de aspiración de secreciones a través de normas, protocolos, etc. con la finalidad de reducir los riesgos de infecciones respiratorias. El paciente crítico con mal patrón ventilatorio necesita una continua valoración de enfermería y de cuidados respecto a los problemas detectados. Por lo que es necesario adquirir conocimientos, habilidades y destrezas en cuanto a los procedimientos que se le realice como la aspiración de secreciones para evitar complicaciones por mala praxis.

Para Watson la enfermería es "conocimiento, pensamiento, valores, filosofía, compromiso y acción, con cierto grado de pasión", además afirma que las enfermeras se interesan por comprender la salud y la enfermedad, por fomentar y restablecer la salud y prevenir la enfermedad. ⁽¹⁹⁾

Según Dominique, D., et al (2002), afirman que: La aspiración traqueal consiste en introducir por el interior del tubo endotraqueal o de la cánula de traqueotomía, y después en las vías aéreas, una sonda de aspiración a la que se aplica una presión que permita aspirar las secreciones que se encuentran a su paso. Además refieren que: La enfermera ausculta los campos pulmonares en busca de ruidos anormales que indiquen la necesidad de la realización del procedimiento de aspiración de secreciones. De igual manera, observará la aparición de trazados en las curvas de presión y de flujo visibles en los ventiladores mecánicos lo que señala la presencia de acúmulo de secreciones bronquiales.⁽²⁰⁾

Por otra parte, Publicaciones Vértice (2008), señala que: La enfermera debe realizar una valoración respiratoria a fin de determinar la necesidad de aspiración oral y/o traqueal auscultando los sonidos respiratorios antes y después de la aspiración. Proporcionar sedación si procede. Utilizar equipo desechable estéril para cada procedimiento de aspiración traqueal. Observar el estado de oxígeno del paciente y estado hemodinámico inmediatamente antes, durante y después de la aspiración. Aspirar la orofaringe después de terminar la aspiración traqueal. Detener la aspiración traqueal y suministrar oxígeno suplementario si el paciente presenta bradicardia y/o desaturación. Anotar el tipo y cantidad de secreciones obtenidas. ⁽²¹⁾

Por ser un procedimiento invasivo y complejo, es indispensable una valoración previa a la necesidad de aspiración para evitar posibles complicaciones. Es una acción independiente inherente a la práctica de enfermería para garantizar y mantener la permeabilidad de las vías aéreas.

Sólo se debe aspirar con el fin de eliminar del árbol bronquial las secreciones que el paciente no puede expulsar por sí mismo ya que las desconexiones y manipulaciones inadecuadas e innecesarias pueden favorecer el desarrollo de

atelectasias, lesiones en mucosa, broncoconstricción y neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAVM).

Se debe elevar la cabecera del paciente en un ángulo de 30-45° para disminuir el riesgo de microaspiraciones y prevenir la neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM).

Asimismo De la Torre, A., et al (2000), señalan que: Si el enfermo está intubado y requiere ventilación mecánica se deberá valorar la frecuencia y característica de los movimientos respiratorios, detectar signos de dificultad respiratoria como aumento del trabajo respiratorio, tiraje de los músculos intercostales o de los músculos del cuello, detectar acúmulo de secreciones faríngeas y traqueo bronquiales, observar el estado de la piel y mucosas, realizar valoración periódica de las presiones intrapulmonares, vigilar signos de desadaptación al ventilador o rechazo al tubo endotraqueal. Puede ocurrir que el paciente esté intubado sin necesidad de ventilación activa, precisando simplemente una vía adicional de oxígeno; en tal caso se deberá observar y comprobar que el tubo endotraqueal esté siempre permeable, se puede colocar el ambú cada tres o cuatro horas, proporcionar una buena humidificación, aspiración de secreciones cuando exista evidencia de su presencia y estar atentos a la aparición de signos como cianosis, taquipnea, que nos indique una oxigenación inadecuada. También especifican que "el profesional de enfermería debe realizar una valoración de la radiografía de tórax actual; como procedimiento importante en los pacientes graves y ayuda en el diagnóstico de diferentes enfermedades y sus complicaciones y a evaluar el tratamiento. (22)

Es primordial la eliminación o disminución de las secreciones bronquiales, con el estímulo de la tos, percusión torácica y el drenaje postural, además de una buena hidratación del paciente y humidificación del aire.

Por otro lado, Cardillo, R. (2008), refiere: Es primordial la valoración de la frecuencia cardíaca del paciente conectado a ventilación mecánica (VM), ya que se pueden producir alteraciones del ritmo cardíaco debido a la hipoxemia y acidosis, así como después de una aspiración de secreciones tras la estimulación del vago, nos podemos encontrar con bradicardias que hacen

necesaria una actuación de urgencia. Las arritmias pueden estar provocadas por la hipoxia miocárdica y la estimulación del vago. ⁽²³⁾

La aspiración de las secreciones traqueo bronquiales con técnica estéril es necesaria en todos los pacientes intubados por personal competente, porque la succión puede tener complicaciones como la hipoxemia, hemorragia o facilitar la infección.

Como los pacientes, no pueden hablar por la presencia del tubo endotraqueal es necesario establecer un adecuado sistema de comunicación. Se debe registrar el procedimiento realizado al paciente, así como las características de las secreciones.

En la aspiración de secreciones traqueo bronquiales se debe aplicar los principios de asepsia y antisepsia. Como es un procedimiento invasivo, el profesional de enfermería lo debe ejecutar en base a principios éticos.

Para Ayuso, D., et al (2006), el lavado de manos es "la medida principal para evitar las infecciones nosocomiales y la de protección del personal frente al riesgo biológico", ya que está demostrado que las manos del personal sanitario constituyen la vía de transmisión de la mayoría de infecciones nosocomiales, así como de algunos brotes epidémicos, por lo que debe ser ejecutada de inmediato, antes y después del contacto entre pacientes, entre diferentes procedimientos efectuados en el mismo paciente, luego de manipulaciones de instrumentales, sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones, materiales e instrumentos contaminados o equipos usados que hayan tenido contacto con superficies del ambiente y/o pacientes, inmediatamente después de retirarse los guantes.

De igual modo refiere: Las barreras de protección que se utilizan en el hospital casi siempre tienen una doble función, la de proteger al paciente de la infección en los procedimientos invasivos y la del riesgo biológico del personal en la manipulación de los fluidos corporales de los pacientes. Las principales barreras de protección serán las siguientes: guantes, uso de bata, tapaboca y lentes. ⁽²⁴⁾

Además Blumer, J. (1999) señala que "el riesgo de contaminación accidental del catéter aumenta cuando una sola persona efectúa la aspiración, además, la

estabilidad de la vía aérea y la ventilación mejoran cuando un segundo clínico puede utilizar ambas manos".⁽²⁵⁾

Dicho procedimiento será realizado por dos personas para mantener la asepsia. No se realizarán lavados bronquiales de forma rutinaria, ya que ésta técnica puede facilitar el medio para la colonización de microorganismos.

Diferentes estudios han demostrado colonización progresiva por bacilos gramnegativos de la flora orofaríngea en pacientes hospitalizados.

Un paciente en estado crítico con ventilación mecánica no sólo depende de la máquina sino del profesional de enfermería.

Según Diers, D. (1986) "la práctica de enfermería va más allá del cumplimiento de múltiples tareas rutinarias, requiere de recursos intelectuales, de intuición para tomar decisiones y realizar acciones pensadas y reflexionadas, que respondan a las necesidades particulares de la persona". La práctica profesional de enfermería incluye otorgar un cuidado individualizado, la intervención de una enfermera como recurso terapéutico y la integración de habilidades específicas.⁽²⁶⁾

b- Prevención y control de infecciones

Infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS): Son infecciones contraídas por un paciente durante su tratamiento en un hospital u otro centro sanitario y que dicho paciente no tenía ni estaba incubando en el momento de su ingreso. Son el evento adverso más frecuente durante la prestación de atención sanitaria. Se calcula que cada año cientos de millones de pacientes de todo el mundo se ven afectados por IAAS. La carga de IAAS es varias veces superior en los países de ingresos bajos y medianos que en los países de ingresos altos, provocando la prolongación de las estancias hospitalarias, discapacidad a largo plazo, una mayor resistencia de los microorganismos a los antimicrobianos, enormes costos adicionales para los sistemas de salud, elevados costos para los pacientes y sus familias y muertes innecesarias.⁽²⁷⁾

Las infecciones del tracto respiratorio inferior constituyen unas de las más frecuentes dentro del conjunto de las infecciones, tanto entre las adquiridas en

el ambiente comunitario como en el medio nosocomial. La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) constituye una causa muy importante de morbilidad y mortalidad. La mayoría de los estudios consideran la neumonía nosocomial como la segunda causa de las infecciones adquiridas en el hospital. La neumonía es la principal complicación infecciosa que se diagnostica en los pacientes ventilados. ⁽²⁸⁾

Al colocar un tubo orotraqueal debemos reemplazar las funciones de la vía aérea superior (calentar, humidificar y filtrar el aire), así como realizar un adecuado manejo de las secreciones bronquiales, de lo contrario favoreceremos la aparición de infecciones respiratorias que pueden provocar comorbilidades, prolongar el soporte ventilatorio e inclusive poner en riesgo la vida del paciente. ⁽²⁹⁾

La neumonía asociada al ventilador es aquella infección pulmonar que ocurre después de 48 horas de la intubación o el inicio de la ventilación mecánica. ⁽³⁰⁾ Se ha demostrado que más del 70% de los pacientes hospitalizados en las unidades de cuidado intensivo tienen su faringe y vía aérea superior colonizada por gérmenes gram negativos, gram positivos y hongos, siendo los principales patógenos en la neumonía nosocomial. ^(30,31)

Bioseguridad: Es el conjunto de normas, comportamientos y procedimientos orientados a impedir la contaminación por microorganismos hacia el personal de salud o hacia el usuario. ⁽³²⁾

Medidas de Bioseguridad ⁽³²⁾

Lavado de manos: Método más eficiente para disminuir el traspaso de material contaminado de un individuo a otro, cuyo propósito es la reducción continua de la flora residente y desaparición de la flora transitoria de la piel.

Uso de barreras protectoras: Se utilizan para evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes.

Equipo de protección personal (EPP): Sirve para proteger a los trabajadores de lesiones o enfermedades que puedan resultar del contacto o exposición a factores de riesgo biológico durante la atención directa al usuario, y al manipular material, insumos y otros potencialmente contaminados. Comprende:

Uso de guantes: Cuando exista la posibilidad de entrar en contacto con sangre u otros fluidos corporales, membranas mucosas y soluciones de continuidad de la piel de todo usuario. El uso de estos debe estar encaminado a evitar o disminuir tanto el riesgo de contaminación del paciente con los microorganismos de la piel del operador, como de la transmisión de gérmenes del paciente a las manos del operador.

Uso de mascarilla: Debe contar con una capa interna hipoalérgica y absorbente, una capa media que garantice el filtrado de partículas y bacterias y una capa externa. Se indica en procedimientos en donde se manipulen sangre o líquidos corporales y cuando exista la posibilidad de salpicaduras de microgotas o expulsión de líquidos contaminados con sangre.

Uso de lentes: Cuando exista el riesgo de contacto con salpicaduras de sangre fluidos, secreciones o partículas al realizar un procedimiento.

Uso de gorro: Debe tener un reborde elástico y cubrirá todo el cabello y ambos pabellones auriculares. El cabello facilita la retención y posterior dispersión de microorganismos que flotan en el aire de los hospitales (estafilococos, etc.), por lo que se considera como fuente de infección y vehículo de transmisión de microorganismos. Estos evitan que los microorganismos del cabello lleguen al paciente.

Uso de mandil: En todo procedimiento que implique exposición del trabajador a material biocontaminado. Los mandilones serán impermeables al agua, largos y de manga larga. Están indicados en todo procedimiento donde haya exposición a fluidos corporales.

Uso de botas: Se utilizan para evitar la contaminación del área donde se realiza el procedimiento y para proteger al trabajador de la contaminación. Son de uso obligatorio en áreas rígidas y/o alto riesgo.

c- Principios de la técnica de aspiración ⁽³³⁾

Son la hidratación sistémica, la humidificación del aire inspirado, el drenaje postural, la técnica estéril, el lavado del tubo con solución fisiológica, el acto de aspiración y la hiperoxigenación e hiperventilación antes y después de la aspiración.

2.3.3. Técnica de aspiración de secreciones en pacientes con Tubo Orotraqueal

Definición

Procedimiento que consiste en la extracción de las secreciones acumuladas en tracto respiratorio superior, por medio de succión y a través del tubo endotraqueal con técnica estéril.

Aspirar por vía endotraqueal las secreciones traqueo bronquiales mediante un dispositivo de succión (sistema abierto o cerrado).

Objetivos

- Eliminar las secreciones que obstruyen total o parcialmente la vía aérea.
- Mantener la vía aérea permeable para que haya una correcta ventilación.
- Favorecer la oxigenación pulmonar.
- Prevenir complicaciones.
- Obtener muestras de secreción bronquial para cultivo.
- Prevenir infecciones y atelectasias ocasionadas por el acúmulo de secreciones.

Indicaciones

No se deben realizar aspiraciones innecesarias. Por ello previamente se valorará al paciente.

Signos que indican la presencia de secreciones

- Secreciones visibles en el tubo endotraqueal (TET).
- A la auscultación presencia de sonidos respiratorios adventicios (estertores, crepitantes, sibilancias).
- Aumento de presiones pico en el respirador.
- Tos excesiva durante la fase inspiratoria del respirador.
- Caída del volumen minuto.
- Caída de la saturación de oxígeno y aumento de la presión del CO₂ espirado.

- Aumento de la frecuencia respiratoria y cardiaca en el paciente.
- Hipotensión arterial
- Disnea súbita.
- Pérdida de reflejo tusígeno.
- Obstrucción de la vía aérea.

Además, está indicado en:

- Intranquilidad y ansiedad en el paciente.
- Trastornos neuromusculares.
- Fijación de maxilares post-quirúrgico.
- Después del drenaje postural.
- Después de nebulizaciones.

Métodos de aspiración de secreciones

- 1- Método abierto o convencional.
- 2- Método cerrado.

1- Aspiración endotraqueal con sistema abierto

Consiste en aspirar secreciones con una sonda descartable a través del tubo endotraqueal, previamente se desconecta al paciente del respirador artificial. Con este método se somete al paciente a cambios de presión que va desde la presión positiva que ejerce el ventilador a la presión atmosférica.

Material y equipo:

- Un aspirador de vacío (succión de pared o equipo de aspiración portátil).
- Un manómetro regulador de la presión de succión que se va a ejercer.
- Un receptor de vacío o frasco recolector.
- Conexión o tubo de látex (anódex): corto y largo.
- Soluciones estériles: agua destilada y suero fisiológico al 9%.
- Sondas de aspiración estériles N° 14,16.
- Guantes estériles.
- Gasas estériles.
- Cánula orofaríngea (cánula de Guedel o tubo de mayo).

- Lubricante hidrosoluble.
- Jeringa de 10 ml (aplicar uno o dos ml de suero salino al 9% para irrigar y fluidificar las secreciones).
- Pulsioxímetro.
- Resucitador manual con bolsa reservorio (Ambu®) conectado a fuente de oxígeno (fija o portátil) a 15 litros por minuto.
- Estetoscopio.
- Equipo de protección personal (bata, mascarilla, lentes, guantes, gorro).

PERSONAL:

- Un enfermero (a).
- Un técnico (a) en enfermería.

PROCEDIMIENTO:

Antes del procedimiento:

- Higiene de manos.
- Uso de equipos de protección personal.
- Explicar el procedimiento al paciente si está consciente.
- Colocarlo en posición adecuada:
 - Si está consciente, y tiene reflejo nauseoso, colocarlo en semifowler (30°-45°).
 - Si está inconsciente, colocarlo en decúbito lateral, para evitar la caída de la lengua hacia atrás y obstruir la vía aérea.
- Auscultar los sonidos respiratorios en ambos campos pulmonares.
- Monitorizar la frecuencia cardiaca (FC), la frecuencia respiratoria (FR), la saturación de oxígeno (SaO₂), coloración de la piel y la hidratación de las mucosas.
- Administrar sedación si es necesario.
- Verificar que la fijación del tubo endotraqueal (TET) sea segura.
- Verificar el estado, funcionamiento y caducidad del material a utilizar.
- Ajustar el regulador de aspiración en adultos: 80-120 mmHg.
- Se verificará que la sonda de aspiración ha de tener un diámetro externo no superior a la 1/2 del diámetro interno del tubo endotraqueal.

- Verificar la funcionalidad del sistema de reanimación manual conectado a la fuente de oxígeno a 15 litros por minuto.
- Hiperoxigenar al paciente con bolsa de resucitación manual con FiO2 100%.
- En pacientes con ventilación mecánica ajustar la FiO2 al 100% en el respirador durante 30-60 segundos.
- Higiene de manos.
- Calzarse los guantes con técnica estéril.
- Mantener la mano dominante estéril y la otra limpia.

En caso de que no tuviera ayuda:

- Abrir el empaque de la sonda de aspiración y conectar el extremo de la sonda con ventana de aspiración digital a la conexión de látex antes de calzarse los guantes.
- Coger la sonda por la parte proximal, evitando tocar el extremo distal.

Con ayuda:

- El técnico de enfermería abrirá el empaque de la sonda de aspiración; el enfermero (a) cogerá la sonda de succión con la mano dominante y con la otra mano limpia cogerá la conexión de látex y manejará el control de la succión.
- Comprobar su funcionalidad oprimiendo digitalmente la válvula de presión.
- Desconectar el tubo endotraqueal del sistema de ventilación (respirador o de la fuente de oxígeno).

Durante el procedimiento:

- Insertar la sonda de aspiración en agua destilada o solución fisiológica estéril para su lubricación y fácil acceso.
- Introducir suavemente la sonda de aspiración a través del tubo endotraqueal (TET) sin aspirar y sin forzar con la mano dominante, a 2 cm. de la carina.
- Retirar la sonda con movimiento rotatorio presionando el orificio de la sonda con el dedo pulgar e índice.
- Aspirar con técnica estéril de manera intermitente no más de 10 segundos.

- Si existe alguna complicación suspender el procedimiento.
- Cuando la sonda alcance la carina, se notará resistencia y el paciente toserá, retirar la sonda 2-3 cm antes de comenzar a aspirar.
- Pedir al paciente que tosa, con el propósito de que facilite el desprendimiento de las secreciones.
- Si las secreciones son espesas, introducir de 3 a 5cm de solución salina a través del tubo endotraqueal. Esto le producirá tos al paciente y seguidamente aspirar para limpiar las vías aéreas.
- Observar las características de las secreciones (color, cantidad, consistencia).
- Recolectar muestra de secreciones para cultivo, si está indicado.
- Limpiar la sonda con una gasa estéril y lavarla en su interior con agua destilada o suero fisiológico.
- Conectar al paciente nuevamente al respirador o a la fuente de oxígeno.
- Aspirar la orofaringe después de terminar la succión traqueal.
- Monitorizar la frecuencia cardiaca (FC), la frecuencia respiratoria (FR), la saturación de oxígeno (SaO₂), la presión arterial (PA) y el color de la piel para detectar anomalías derivadas de la técnica.
- Dejar al menos 1 minuto de descanso entre la segunda o sucesivas succiones, hasta que haya una recuperación en la saturación de oxígeno, por encima del 90%.
- Continuar con la aspiración hasta que las vías aéreas queden limpias, realizando la reanimación manual entre cada aspiración.
- Oxigenar al paciente realizando de 4 a 5 ventilaciones manuales, con esto se permite la expansión pulmonar y se previene la atelectasia.
- Repetir el procedimiento de aspiración y ventilación hasta que las vías respiratorias queden limpias.

Después del procedimiento:

- Enjuagar la sonda y el tubo de conexión con agua estéril hasta que queden limpio de secreciones.
- Apagar el equipo de aspiración y desechar el material utilizado.
- Proteger el tubo de conexión de látex con funda estéril.

- Auscultar los pulmones para verificar la desaparición o disminución de los ruidos agregados.
- Monitorizar la frecuencia cardiaca (FC), la frecuencia respiratoria (FR), la saturación de oxígeno (SaO₂) y la coloración de la piel.
- Hiperoxigenar con una máscara con bolsa de reanimación manual luego de la aspiración hasta lograr valores normales de SaO₂ en el paciente.
- Administrar oxígeno al 100% durante 30-60 segundos. Se mantendrá durante un minuto (4 a 5 respiraciones) para prevenir la hipoxemia.
- Conectar nuevamente al paciente al ventilador u otro dispositivo de suministro de oxígeno.
- Ajustar la FiO₂ al valor inicial preestablecido en ventilación mecánica.
- Dejar al paciente en posición cómoda y adecuada.
- Higiene de manos
- Registrar el procedimiento (frecuencia, aspecto, cantidad, olor, color y consistencia de las secreciones aspiradas).

Recomendaciones:

- Controlar los signos vitales antes y después de la aspiración para verificar la tolerancia al procedimiento.
- Se utilizará una sonda estéril por cada aspiración.
- No aplicar presión negativa durante la inserción de la sonda para no producir traumatismos a la membrana mucosa.
- No forzar la sonda cuando hay resistencia.
- Se introducirá la sonda de succión a la distancia recomendada de seguridad (esta distancia es la que está indicada en el tubo endotraqueal).
- No aspirar de forma rutinaria, hacerlo solo cuando sea necesario.
- La aspiración no durará más de 10 segundos para minimizar la pérdida de oxígeno; en caso de hipoxia no más de 5 segundos.
- Mantener técnica estéril durante el procedimiento (la mano dominante estéril) porque contribuye a la prevención de las infecciones intrahospitalarias (IIH).
- La aspiración produce aumento de la presión intracraneal (PIC). Es

necesario valorar el adecuado nivel de sedación y relajación antes de aspirar a enfermos con PIC elevada.

- Evitar realizar esta técnica después de las comidas del paciente.
- Si no hay contraindicación colocar al paciente con el cuello en hiperextensión para la aspiración nasal, y con la cabeza girada hacia un lado en la aspiración vía oral.

2- Aspiración endotraqueal con sistema cerrado

Consiste en introducir un catéter cubierto por un manguito de plástico flexible al tubo endotraqueal para retirar las secreciones sin desconectar al paciente del ventilador mecánico. Se usa sobre todo en aquellos pacientes con patología aguda que requieren presiones elevadas, alta frecuencia, con la finalidad de evitar el daño de las vías aéreas y el colapso de los alvéolos. Mejora la eficiencia de la técnica y los costos son menores debido a que requiere menos recambio del circuito.

Material y equipo:

- Un aspirador de vacío.
- Un receptor de vacío o frasco recolector.
- Conexión o tubo de látex (anódex): corto y largo.
- Soluciones estériles: agua destilada y suero fisiológico al 9%.
- Catéter de aspiración cerrado.
- Guantes estériles.
- Gasas estériles.
- Sondas de aspiración (N° 14, 16) para boca.
- Cánula orofaríngea (cánula de Guedel o tubo de mayo).
- Jeringa de 10 ml.
- Un lubricante estéril.
- Pulsioxímetro.
- Estetoscopio.
- Equipo de protección personal (mascarilla, lentes, mandil, guantes, gorro).

Personal:

- Un enfermero (a).

Procedimiento:**Antes del procedimiento:**

- Higiene de manos.
- Explicar el procedimiento al paciente si está consciente.
- Colocarlo en posición semifowler (30°-45°) si no hay contraindicación.
- Auscultar los sonidos respiratorios en ambos campos pulmonares.
- Verificar que la fijación del tubo endotraqueal sea segura.
- Verificar el funcionamiento correcto del aspirador.
- Ajustar el regulador de aspiración a 80 - 120 mmHg.
- Monitorizar la frecuencia cardiaca (FC), la frecuencia respiratoria (FR) y la saturación de oxígeno (SaO₂).
- Administrar sedación si es necesario.
- Calzarse los guantes.
- Abrir el set de succión cerrada.
- Colocar el sistema de aspiración cerrado entre el tubo endotraqueal y el tubo en T del ventilador, sin interrumpir la oxigenación o ventilación.
- Hiperoxigenar al paciente con fiO₂ 100% 30 segundos antes de proceder a la succión y al menos durante un minuto.
- Ajustar la conexión de aspiración de látex tras la válvula de aspiración.
- Girar la válvula de control hasta la posición de abierto.

Durante el procedimiento:

- Introducir la sonda de aspiración adosada provista de funda por la válvula de sellado hasta el interior del tubo endotraqueal.
- Emplear la mano no dominante para estabilizar la sección en T, y hacer avanzar suavemente la sonda.
- Emplear la mano dominante para agarrar la válvula de control de succión.
- Aspirar presionando la válvula de aspiración intermitentemente mientras se retira la sonda con un movimiento en línea recta de 10 segundos o

menos.

- Asegurarse de retirar la sonda de aspiración por completo para prevenir oclusiones o irritación de la vía aérea.
- Observar las características de las secreciones (color, cantidad, consistencia).
- Monitorizar la frecuencia cardiaca (FC), la frecuencia respiratoria (FR), la saturación de oxígeno (SaO₂), la presión arterial (PA) y el color de la piel para detectar anomalías derivadas de la técnica.
- Girar la válvula de control hasta la posición de cerrado.
- En el orificio de irrigación colocar la jeringa de 10 ml con solución fisiológica estéril.
- Presionar la válvula de aspiración y lavar el catéter. Repetir hasta que el catéter esté limpio.
- Detener la succión endotraqueal y administrar oxígeno complementario si el paciente presenta bradicardia o desaturación.

Después del procedimiento:

- Apagar el equipo de aspiración y retirar el material utilizado.
- Transcurrido un minuto tras la aspiración, ajustar la FiO₂ al valor inicial preestablecido.
- Comprobar la permeabilidad de las vías aéreas y los signos de mejora de la ventilación.
- Auscultar los pulmones para verificar la desaparición o disminución de los ruidos agregados.
- Valorar la simetría de la expansión pulmonar.
- Valorar la presencia de cianosis central y/o periférica.
- Dejar al paciente en posición cómoda y adecuada.
- Higiene de manos.
- Registrar el procedimiento en la historia clínica incluyendo las características de las secreciones (frecuencia, aspecto, cantidad, olor, color y consistencia).

Ventajas:

Del método cerrado de aspiración frente al método abierto:

- Eliminar la desconexión del ventilador por lo que los efectos secundarios

relacionados al procedimiento son menores.

- Mantenimiento de la oxigenación y de la PEEP (presión positiva al final de la espiración) durante la aspiración.
- Reduce la pérdida de PEEP, FiO_2 (fracción inspiratoria de oxígeno) y soporte ventilatorio durante la aspiración.
- Reducción de las complicaciones relacionadas con la hipoxemia y alteraciones hemodinámicas inducidas por la aspiración.
- Minimiza el riesgo de infecciones cruzadas entre el personal y el paciente durante el procedimiento de aspiración:
 - Pacientes inmunodeprimidos.
 - Casos de tuberculosis (TBC) activa.
 - Infección por *Staphylococcus aureus* resistente.
 - Legionelosis, etc.
- Disminuir la exposición del personal de enfermería a los fluidos corporales (secreciones) del paciente.
- Reduce el tiempo invertido en el proceso de aspiración.
- La ventilación ininterrumpida reduce el estrés del paciente y del personal de enfermería.
- Disminuye la probabilidad de desarrollar neumonía nosocomial a pesar de la colonización.
- Este sistema puede utilizarse por 24 horas y ahorra tiempo.

Desventajas:

- Existe un peso agregado al sistema, incrementando la tracción sobre la vía respiratoria artificial, por lo que se requiere asegurar y estabilizar el tubo endotraqueal.
- Entre cada aspiración el paciente recibe de cuatro a cinco respiraciones de oxígeno al 100% a través del ventilador mecánico.

Recomendaciones:

- Utilizar sondas de aspiración de circuito cerrado en pacientes con altas concentraciones de oxígeno y PEEP (presión positiva al final de la espiración).
- Sedación en pacientes neurológicos críticos para prevenir el aumento de la PIC (presión intracraneana). Ramsay no menor de 5.
- Hiperinsuflación a pacientes con inestabilidad ventilatoria.

- Aspirar con presiones bajas en pacientes con alteración de la coagulación.
- Se debe colocar la etiqueta identificativa para indicar cuándo se debe cambiar el sistema.
- No olvidar reponer la fracción inspirada de oxígeno (FiO₂) tras el procedimiento, puesto que se podría incurrir en toxicidad del paciente por oxígeno.

Complicaciones de la aspiración de secreciones por tubo orotraqueal ⁽³³⁾

- **Hipoxia:** Cuando se aspira a un paciente, además de secreciones se aspira oxígeno, es por ello que se hace necesario hiperinsuflar al paciente antes y después de la aspiración, administrando al menos cinco insuflaciones con ambú conectado a un flujo de oxígeno al 100%. En el caso de estar conectado a un ventilador, se puede cambiar la FiO₂ (fracción inspiratoria de oxígeno) al 100%.
- **Arritmias:** Pueden ser provocadas por la hipoxia miocárdica y por la estimulación del vago.
- **Hipotensión:** Puede aparecer como resultado de la hipoxia, bradicardia y estimulación del vago.
- **Atelectasias:** La alta presión negativa durante la aspiración, puede causar colapso alveolar e incluso pulmonar, con el fin de prevenir esta complicación la sonda de aspiración deberá ser de tamaño adecuado. Una regla de oro a seguir: la sonda de aspiración no ha de ser un número mayor que el doble del tamaño del tubo endotraqueal.
- **Paro cardíaco:** Es la complicación más grave; dejar de aspirar y administrar el oxígeno al 100% hasta que el ritmo cardíaco vuelve a la normalidad.
- **Riesgo de infección:** Existe alto riesgo de contagio durante el manejo de aspiración de secreciones. Contaminación bacteriana:
 - Por mala técnica.
 - Por falta de asepsia.
 - Por el mismo equipo de aspiración.
- **Broncoaspiración:** El paciente presenta secreciones gastrointestinales,

orofaríngeas o sustancias sólidas y/o líquidas en los conductos traqueobronquiales, produciendo una alteración del intercambio gaseoso y un alto riesgo de infección. La prioridad de los pacientes en estado crítico con afecciones respiratorias es evitar la broncoaspiración y mantener una adecuada permeabilidad de las vías aéreas.

- **Espasmo laríngeo:**
 - Secundario a la disminución de la expansión pulmonar post aspiración.
 - Colapso del pulmón si la sonda se encuentra en la tráquea cuando se produce el espasmo y se aspira, por brusca desoxigenación.
 - Hipoxemia seguida de muerte.
- Reacciones vagales.
- Broncoespasmo.
- Desplazamiento del tubo.
- Extubación accidental.
- Lesiones traumáticas de la mucosa traqueal: especialmente relacionados con una mala técnica de aspiración y/o presión excesiva.
- Traumatismo de árbol traqueo bronquial.
- Aumento de la presión intracraneal.
- Fluctuaciones en la presión sanguínea (hipo o hipertensión).
- Dolor.
- Angustia y malestar.

Contraindicaciones de aspiración de secreciones por tubo orotraqueal ⁽³³⁾

- Absolutas:
 - Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño.
- Relativas:
 - Broncoespasmo en el paciente ya que la hiperactividad bronquial y la inflamación son dos procesos activos que se dan en el momento y evitan el avance de la sonda, se tendrá que administrar corticoides.

En estas condiciones, se tomarán en cuenta las condiciones del paciente y bajo criterio médico:

- Trastornos hemorrágicos (coagulación intravascular diseminada, trombocitopenia, leucemia).

- Edema o espasmos laríngeos.
- Varices esofágicas.
- Cirugía traqueal (traqueostomía reciente)
- Cirugía gástrica con anastomosis alta.
- Infarto de miocardio.
- Hipoxemia refractaria.
- Hipertensión arterial sistémica severa.
- Arritmias cardiacas por hipoxia.
- Hipertensión intracraneal.

2.3.4. Generalidades sobre conocimientos y prácticas del enfermero (a) intensivista

Según Guevara (2007) el profesional de enfermería que labora en la unidad de cuidado intensivo (UCI), por ser esta una unidad especializada, son especialistas en el cuidado al paciente críticamente enfermo, quien por su condición vital comprometida, depende de las últimas actualizaciones del equipo de salud y de la tecnología de punta. Debe poseer un perfil que incluya conocimientos afectivos, emocionales, científicos y tecnológicos.⁽³⁴⁾

A su vez Henriques (2012) refiere que el personal de enfermería que actúa en UCI requiere, además de la calificación adecuada, habilidades profesionales específicas durante la ejecución de su trabajo, que le permitan desarrollar sus funciones eficazmente, aliando conocimiento técnico científico, dominio de la tecnología, humanización, individualización del cuidado y consecuentemente calidad en la asistencia prestada.⁽³⁵⁾

Ser competente se refiere a la capacidad que tiene una persona de realizar una labor productiva, "hacer", y comprende saber lo que hace y por qué lo hace. Entendemos por conocimiento al proceso mental, cultural e incluso emocional, a través del cual se refleja y reproduce la realidad en el pensamiento, a partir de diversos tipos de experiencias, razonamientos y aprendizajes.⁽³⁶⁾

Pinto, N., en su estudio titulado: “El Cuidado como Objeto del Conocimiento de Enfermería” plantea entre sus conclusiones: la teoría, la práctica y la investigación necesitan estar en continuo desarrollo; la teoría debe ser desarrollada a partir de la práctica y lograr establecer una integración entre teoría, práctica e investigación; el desarrollo teórico necesita teóricos de interacción, de resultados y humanistas, entre otros. ⁽³⁷⁾

Además Sánchez, J., Aguayo, C., Galdames, L. (2017); en su estudio “Desarrollo del conocimiento de enfermería, en busca del cuidado profesional. Relación con la teoría crítica” menciona entre sus conclusiones que contrastando las vivencias citadas por los investigadores sobre teoría crítica y el desarrollo del conocimiento de enfermería, en busca del cuidado profesional, se requiere de forma precisa un vínculo indisoluble, frente al discurso teórico, crítico y emancipador para el cuidado concedido a los usuarios, buscando enmendar el supuesto distanciamiento entre lo teórico y lo práctico, desde la mirada no sólo de quien recibe el cuidado, sino del profesional de enfermería, de cómo este se presenta en su acción de cuidado, con elementos conceptuales que fundamentan y conceptúan su accionar profesional. ⁽³⁸⁾

La práctica es la acción que se desarrolla con la aplicación de ciertos conocimientos. No sólo se refuerza lo aprendido, sino que se descubren nuevos conceptos. ⁽³⁹⁾

Es la habilidad o experiencia que se adquiere con la realización continuada de una actividad. La práctica es la ejecución repetida de técnicas y destrezas. ⁽⁴⁰⁾

La práctica de enfermería incluye la integración del conocimiento de enfermería a partir de conceptualizaciones generales de los modelos de enfermería. Estos modelos conceptuales actúan como una guía para un correcto desarrollo de la práctica, educación, investigación y ética, a su vez funciona como base para el desarrollo del conocimiento clínico y científico orientando la práctica del profesional de enfermería, ambos conocimientos

son interdependientes debido a que no pueden existir por separado, cada uno de ellos sirve de sustento al otro favoreciendo el desarrollo de la práctica profesional. ⁽⁴¹⁾

2.4. Definición de términos básicos

- **Conocimientos:** Es la información que tienen los enfermeros para realizar la aspiración de secreciones a pacientes con tubo orotraqueal; el cual fue obtenido a través de un cuestionario.
- **Prácticas:** Acciones que realizan los enfermeros durante el procedimiento de la aspiración de secreciones a pacientes con tubo orotraqueal; la cual fue obtenida a través de la lista de chequeo.
- **Enfermero(a):** Es el profesional de enfermería que brinda un cuidado integral a los enfermos del Servicio de Enfermería N° 17 del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.
- **Paciente con tubo orotraqueal:** Es un paciente crítico con un tubo que se inserta en la tráquea a través de la boca para mantener una vía aérea permeable y asegurar el adecuado intercambio de gases, el cual, se encuentra hospitalizado en el área de cuidados intermedios del Servicio de Enfermería N°17.
- **Aspiración de secreciones:** Intervención de enfermería que consiste en la extracción de las secreciones bronquiales por medio de succión a través del tubo endotraqueal; con técnica estéril y con el objetivo de mantener la vía aérea permeable.

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis General

Ha: Existe relación significativa entre el conocimiento y la práctica del profesional de enfermería sobre aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal en la unidad de cuidados intermedios del Servicio de Enfermería N° 17 del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2019.

Ho: No existe relación significativa entre el conocimiento y práctica del profesional de enfermería sobre aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal en la unidad de cuidados intermedios del Servicio de Enfermería N° 17 del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2019.

3.2. Definición conceptual de variables

3.2.1. Variable 1: Conocimiento del profesional de enfermería sobre la aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal: Es el conjunto de saberes, normas, conceptos que tiene el enfermero (a) de la unidad de cuidados intermedios del Servicio de Enfermería N° 17 para ejecutar dicho procedimiento invasivo.

3.2.2. Variable 2: Práctica del profesional de enfermería sobre la aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal: Es la habilidad, destreza o experiencia del enfermero (a) que se adquiere con la realización continua de un actividad aplicando sus conocimientos.

3.3. Operacionalización de Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA
Conocimiento del profesional de enfermería sobre la aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal	Es el conjunto de saberes, normas, conceptos que tiene el enfermero (a) de la unidad de cuidados intermedios del Servicio de Enfermería N° 17 para ejecutar dicho procedimiento invasivo.	Aspectos conceptuales	Es la información que tienen los enfermeros para realizar la técnica de aspiración de secreciones a pacientes con tubo orotraqueal brindando un cuidado integral con conocimiento científico; el cual fue obtenido a través de un cuestionario.	Concepto	1	Conoce No conoce
		Antes		Objetivo	2	
		Durante		Principios	4	
Indicaciones	5					
				Signos vitales	6	
				Material y equipo	7	
				Uso de medidas de bioseguridad	3	
		Durante		Inserción de sonda	8	
				Frecuencia de aspiración	9	
				Tiempo de aspiración	10	
				N° de sonda	14	
				Tipo de presión	15	
		Después		Auscultar pulmones	13	
				Complicaciones	11	
				Contraindicaciones	12	

Práctica del profesional de enfermería sobre la aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal	Es la habilidad, destreza o experiencia del enfermero (a) que se adquiere con la realización continua de un actividad aplicando sus conocimientos.	Aspectos procedimentales	Acciones que realizan los enfermeros durante el procedimiento de la aspiración de secreciones a pacientes con tubo orotraqueal; la cual fue obtenida a través de una lista de chequeo.	- Lavado de manos	1	Adecuada
		Antes		- Prepara material	4	
		Durante		- Ausculta pulmones	2	
				- Verifica saturación	3	
				- Hiperoxigenación	5	
				- Barreras de protección	6	
				- Desconecta el tubo orotraqueal	7	
				-Inserción de sonda	8	
				- Tipo de presión	9	
				- Tiempo de presión	9	
				- Verifica saturación	10	
				- Hiperoxigenación	11	
				- Lavado de sonda y tubo	12	Inadecuada
				- Frecuencia de aspiración	13	
				- Ausculta pulmones	14	
				- Valora signos vitales y saturación	15	
				- Descarta material usado	16,17	
				- Verifica posición del tubo orotraqueal	19	
				- Lavado de manos	18	

CAPÍTULO IV

DISEÑO METODOLÓGICO

4.1. Tipo y diseño de la investigación

4.1.1. Tipo de la investigación

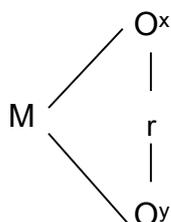
El estudio de investigación fue de tipo aplicada, de enfoque cuantitativo, descriptivo, prospectivo y de corte transversal. Fue descriptivo porque se identificaron las características de las variables: Conocimiento y práctica del profesional de enfermería sobre aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal. Fue cuantitativo porque se midió a través de variables y se aplicó la estadística. Según el tiempo de recogida de datos, la investigación fue prospectiva porque se tomaron los hechos desde la actualidad hacia adelante y fue de corte transversal porque la información que se recolectó fue en un solo momento, tiempo y espacio determinado, aplicando el instrumento una sola vez a la unidad de análisis.

La investigación fue de tipo aplicada porque buscó la utilización de los conocimientos en la práctica; y a su vez se adquirieron nuevos conocimientos para enriquecer la profesión. En función a la fuente de recolección de los datos fue una investigación de campo porque los datos fueron obtenidos del mismo individuo donde se presentan las variables.

4.1.2. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación fue no experimental porque no hubo manipulación de variables. Fue relacional porque midió el grado de relación entre las dos variables (conocimiento y práctica).

Esquema:



Donde:

M: son los enfermeros del área de UCIN del Servicio de Enfermería N° 17 del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

Ox: conocimiento

Oy: práctica

r: relación de las variables de estudio.

4.2. Método de investigación

El método de investigación fue observacional ya que permitió obtener información de los hechos tal y como ocurren en la realidad. Fue Hipotético-deductivo porque se recogieron los datos a través de la observación, se formuló la hipótesis y se verificó los resultados de la experimentación.

4.3. Población y muestra

La población estuvo conformada por 24 enfermeros que laboran en el Servicio de Enfermería N° 17 del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen-Essalud. Por ser una población pequeña no se tomó una muestra; sino al total de la población.

• Criterios de inclusión

- Profesionales de enfermería de ambos sexos.
- Enfermeros con condición laboral de nombrados y contratados.
- Enfermeros que laboran en el área asistencial en la unidad de cuidados intermedios que cumplan función asistencial.
- Enfermeros de todas las edades.
- Enfermeros que se encuentren laborando durante la aplicación del instrumento.
- Enfermeros que acepten voluntariamente participar en el estudio.

• Criterios de exclusión

- Profesional de enfermería que labore en el área administrativa.
- Enfermeros que laboren en otros servicios de la institución.
- Enfermeros con descanso médico o licencia.

- Enfermeros que no desean participar en este estudio
- Enfermeros que se encuentren en período de pasantía o de vacaciones.

4.4. Lugar de estudio y período desarrollado

Para ejecutar el estudio se coordinó en primer lugar con la Universidad Nacional del Callao para que envíe una carta dirigida al Jefe de la Oficina de Investigación y Docencia de la Red Prestacional Almenara para que brinde facilidades para el desarrollo del proyecto de tesis. Luego se llevaron a cabo los trámites administrativos correspondientes a las demás autoridades de la institución (Jefe del servicio, el Gerente de la Red Almenara y el Presidente del comité institucional de ética en investigación) adjuntando el proyecto de investigación para su aprobación y autorización. Posteriormente se coordinó con la jefa del servicio de Enfermería N° 17 el cronograma de fechas para la ejecución de los instrumentos. La recolección de datos se llevó a cabo en cuatro semanas de lunes a domingo, en los diferentes turnos (mañana, tarde y noche).

El estudio tuvo como sede al Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, ubicado en la Av. Grau N° 800, en el distrito de La Victoria, provincia y departamento de Lima. Es un hospital de nivel III-2 de referencia, con moderna infraestructura y equipos de alta tecnología. Cuenta con los servicios de hospitalización de diferentes especialidades, emergencia, central de esterilización, salas de rayos X, ambientes de laboratorio, consultorios externos, entre otros.

El trabajo de investigación se realizó en la unidad de cuidados intermedios del Servicio de Enfermería N° 17-3BO durante los meses de Octubre y Noviembre. Los profesionales de enfermería se distribuyen en cinco grupos de guardia en turnos rotativos.

4.5. Técnicas e instrumentos para recolección de la información

4.5.1. Técnicas

- Variable X: Conocimiento: Encuesta.
- Variable Y: Práctica: Observación.

4.5.2. Instrumentos

- Variable X: Cuestionario
- Variable Y: Lista de chequeo.

Los instrumentos fueron validados por la Lic. Susana Esther Cahua Ventura (2013), los cuales fueron sometidos a juicio de expertos (7), conformado por enfermeras especialistas en el tema; siendo procesada la información en la Tabla de Concordancia y Prueba Binomial. Posterior a ello se llevó a cabo la prueba piloto para determinar la validez estadística mediante el coeficiente de correlación de Pearson ($r \geq 0.20$), y para la confiabilidad estadística se aplicó la prueba de Kuder de Richardson ($K-R \geq 0.5$).

El cuestionario tuvo por objetivo proporcionar información sobre el conocimiento de los enfermeros sobre aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal. Los instrumentos fueron respondidos por cada enfermero en el tiempo señalado. Estuvo constituido por 15 preguntas cerradas con alternativas múltiples. Constó de tres partes:

Parte I: Incluyó la presentación del cuestionario, donde se detallaba el objetivo de la investigación y las características del instrumento.

Parte II: Comprendió los datos generales (5) del enfermero.

Parte III: Abarcó las instrucciones a seguir por el entrevistador y comprendió el conjunto de ítems de conocimiento sobre aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal. A cada respuesta se le asignó un puntaje de la siguiente forma:

Respuesta correcta: 1 punto. Respuesta incorrecta: 0 puntos. Obteniéndose así un puntaje máximo: 15 puntos y un puntaje mínimo: 0 puntos. Para la escala de medición del conocimiento de los enfermeros, según los resultados obtenidos, se valoró en conoce y no conoce.

La lista de chequeo se dividió en tres partes cuyas dimensiones son: Antes, durante y después de la aspiración con 7,6 y 6 ítems respectivamente. Estuvo conformado de 19 ítems con sus respectivas respuestas dicotómicas (sí, no). La observación de la técnica de aspiración de secreciones fue realizada por la investigadora a cada enfermero en un turno específico. Asimismo, la escala de medición, según los resultados obtenidos de la puntuación de los ítems fueron: un "Sí" equivale a 1 punto

y un “No” a 0 puntos. Se obtuvo como máximo 19 puntos y mínimo 0 puntos, luego se valoró en adecuada e inadecuada.

4.6. Análisis y procesamiento de datos

Luego de la aplicación de los instrumentos y recolección de la información se realizó el siguiente proceso estadístico:

- Seriación: Se asignó un número de serie, correlativo a cada cuestionario para un mejor control.
- Codificación: Se asignó un código a cada ítem de respuesta para una mejor tabulación. Luego fueron procesados en el Programa Estadístico SPSS y en una base creada en el Programa Microsoft Excel.
- Tabulación: Se realizó mediante la aplicación de la técnica matemática de conteo. Los resultados obtenidos se presentaron en cuadros simples y de doble entrada o tablas de distribución de frecuencia y porcentaje.
- Graficación: Una vez tabulada la encuesta, se procedió a graficar los resultados en gráficas de barra con frecuencias porcentuales para su posterior análisis y discusión en base al marco teórico y antecedentes del estudio.

Una vez obtenidos los datos, se procedió a analizar cada uno de ellos, teniendo en cuenta los objetivos y variables de la investigación; se contrastó la hipótesis con las variables y objetivos. Posteriormente se formularon las conclusiones y recomendaciones para mejorar la problemática investigada.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

5.1 Resultados Descriptivos

TABLA 5.1
DATOS SOCIO DEMOGRÁFICOS DE LOS ENFERMEROS DEL SERVICIO
DE ENFERMERÍA N° 17 DEL HNGAI 2019

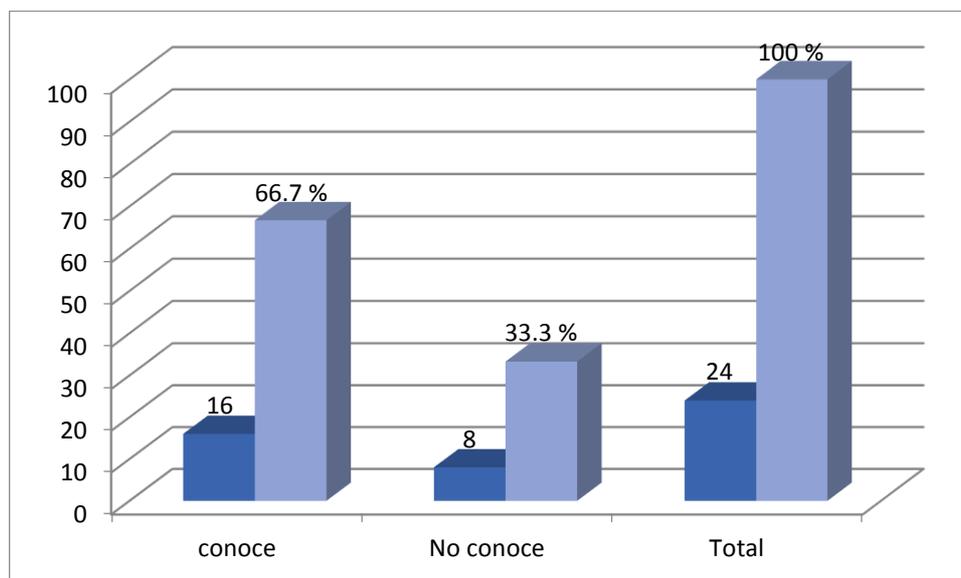
INDICADORES	N	%
SEXO		
Femenino	19	79,2
Masculino	5	20,8
EDAD		
Menor de 30 años	0	0
De 30- 45 años	13	54,2
Mayor de 45 años	11	45,8
EXPERIENCIA LABORAL		
Menos de 1 año	2	8
De 1 – 5 años	5	21
Más de 5 años	17	71
Estudio de Postgrado		
Especialidad	11	45,8
Maestría	3	12,5
Doctorado	0	0
N/A	10	41,7
CONDICION LABORAL		
Contratado	20	83,3
Nombrado	4	16,7

En cuanto a los datos generales del 100 % (24) de los enfermeros del Servicio de Enfermería N° 17, el 54,2%(13) tienen entre 30 a 45 años y el 45,8%(11) más de 45 años. Del 100%(24), el 79,2%(19) son del sexo femenino; el 20,8%(5) son varones. Del 100% (24) el 71%(17) tienen más de 5 años de experiencia laboral, el 21% (5) tienen entre 1 a 5 años y el 8%(2) tienen menos de un año. Del 100%(24), el 45,8%(11) tienen estudios de especialidad, el 41,7%(10) no tienen estudio de postgrado, y el 12,5% (3) tienen maestría y especialidad. Del 100%(24), el 83,3%(20) son contratados y el 16,7%(4) son nombrados. Por lo que se puede evidenciar que la mayoría de los enfermeros tienen entre 30 a 45 años; son del sexo femenino, tienen más de 5 años de experiencia laboral, tienen estudios de especialidad y son contratados.

TABLA 5.2
CONOCIMIENTO DEL ENFERMERO SOBRE ASPIRACIÓN DE
SECRECIONES EN PACIENTES CON TUBO OROTRAQUEAL EN EL
SERVICIO DE ENFERMERÍA N° 17 DEL HNGAI 2019

Conocimiento	N°	%
conoce	16	66.7
No conoce	8	33.3
Total	24	100

GRÁFICO 5.2
CONOCIMIENTO DEL ENFERMERO SOBRE ASPIRACIÓN DE
SECRECIONES EN PACIENTES CON TUBO OROTRAQUEAL EN EL
SERVICIO DE ENFERMERÍA N° 17 DEL HNGAI 2019

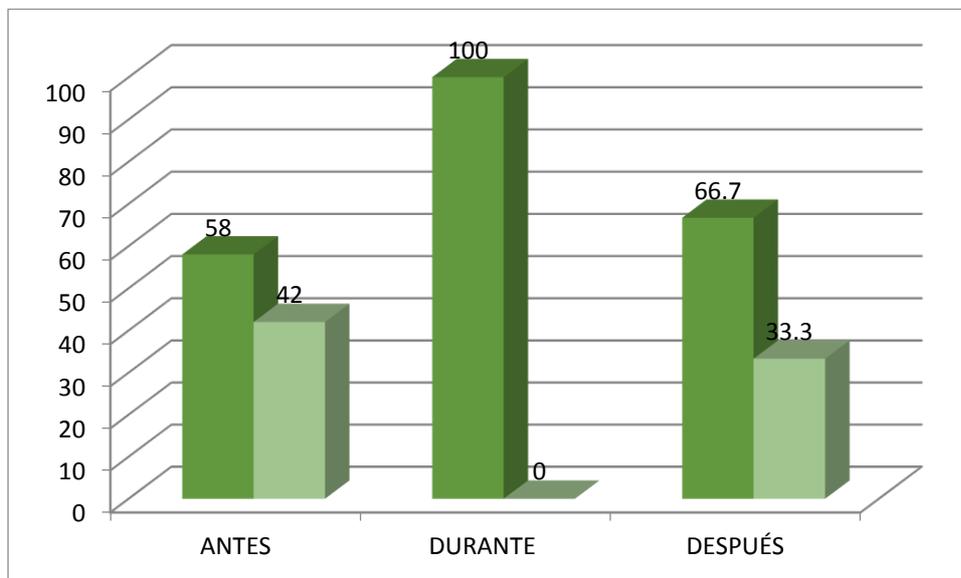


En relación a los conocimientos del enfermero sobre aspiración de secreciones del 100% (24), el 66,7% (16) conoce y el 33,3%(8) no conoce.

TABLA 5.3
CONOCIMIENTO DEL ENFERMERO ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LA
ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN PACIENTES CON TUBO
OROTRAQUEAL

ASPECTOS CONCEPTUALES	CONOCE		NO CONOCE		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
ANTES	14	58	10	42	24	100
DURANTE	24	100	0	0	24	100
DESPUÉS	16	66,7	8	33,3	24	100

GRÁFICO 5.3
CONOCIMIENTO DEL ENFERMERO ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LA
ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN PACIENTES CON TUBO
OROTRAQUEAL



En relación a los conocimientos del enfermero sobre aspiración de secreciones del 100% (24): antes del procedimiento el 58% (14) conoce y el 42%(10) no conoce; en el durante el 100% conoce y después del procedimiento el 66,7% (16) conoce y el 33,3(8) no conoce.

TABLA 5.4

CONOCIMIENTO DEL ENFERMERO SOBRE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN PACIENTES CON TUBO OROTRAQUEAL SEGÚN ÍTEMS DEL SERVICIO DE ENFERMERÍA N° 17 DEL HNGAI 2019

N°	ÍTEMS	CONOCE		NO CONOCE		TOTAL	
		N	%	N	%	N	%
1	La aspiración de secreciones es un procedimiento que elimina secreciones del árbol traqueo bronquial.	18	75	6	25	24	100
2	La aspiración de secreciones por TET tiene como objetivo principal eliminar del árbol bronquial las secreciones acumuladas.	15	62,5	9	37,5	24	100
3	Las barreras de protección que se utiliza en la aspiración de secreciones por TET son mandilón, mascarilla y guantes.	21	87,5	3	12,5	24	100
4	Los principios de aspiración de secreciones por TET son hidratación, humidificación e hiperoxigenación.	9	37,5	15	62,5	24	100
5	Los signos y síntomas que indican la aspiración de secreciones por TET está dado por hipoxemia.	5	20,8	19	79,2	24	100
6	Lo primero que se evalúa en un paciente antes de proceder a la aspiración de secreciones por TET es la función cardiorespiratoria.	6	25	18	75	24	100
7	Lo primero que considera antes de aspirar secreciones por TET es la preparación del equipo.	18	75	6	25	24	100
8	El primer paso durante la aspiración de secreciones por TET está dado por introducir la sonda de aspiración sin ejercer presión negativa.	15	62,5	9	37,5	24	100
9	La aspiración de secreciones en paciente intubados debe realizarse cada vez que sea necesario.	21	87,5	3	12,5	24	100
10	El tiempo que debe durar cada aspiración de secreciones por TET es de diez segundos.	17	70,8	7	29,2	24	100
11	La complicación más frecuente durante la aspiración de secreciones por TET está dado por hipoxia.	15	62,5	9	37,5	24	100
12	La contraindicación relativa para aspirar secreciones por TET está dado por enfermos con trastornos de la coagulación.	11	45,8	13	54,2	24	100
13	Después del procedimiento de aspiración de secreciones por TET se debe tener en cuenta auscultar los pulmones para verificar la disminución de roncus y sibilantes.	18	75	6	25	24	100
14	El número de la sonda apropiada para la aspiración de secreciones en pacientes intubados es el diámetro de la sonda de 1/3 del diámetro del TET.	13	54,2	11	45,8	24	100
15	En la aspiración de secreciones la presión negativa en la sonda se realiza en forma intermitente.	18	75	6	25	24	100

Fuente: Instrumento aplicado a enfermeros del Servicio de Enfermería N° 17 del HNGAI, 2019

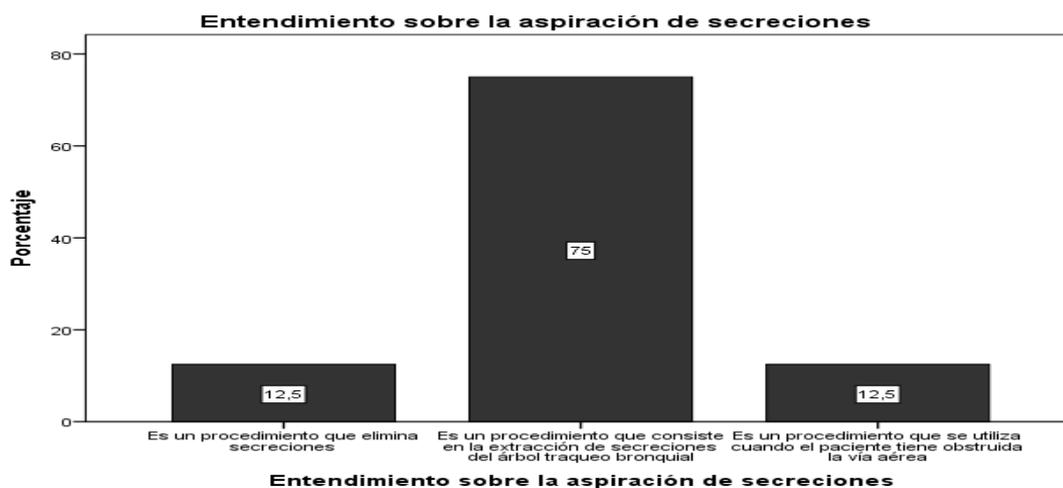
Con respecto a los ítems: Del 100%(24), el 75%(18) de los enfermeros conocen qué es la aspiración de secreciones por TET, el 62,5%(15) conoce el objetivo de

la aspiración de secreciones, el 87,5%(21) conoce las barreras de protección (mandilón mascarilla, guantes), el 75%(18) considera que lo primero antes de aspirar secreciones es la preparación del equipo, el 62,5%(15) considera que el primer paso durante la aspiración de secreciones es introducir la sonda de aspiración sin ejercer presión negativa, el 70,8%(17) conoce que el tiempo que debe durar cada aspiración es de diez segundos, el 75%(18) cuando aspira ejerce presión negativa en la sonda en forma intermitente, el 87,5%(21) considera que se debe aspirar cada vez que sea necesario, el 75%(18) considera que se debe auscultar los pulmones después del procedimiento y el 62,5%(15) conoce que la hipoxia es la complicación más frecuente durante la aspiración. Del 100%(24), el 62,5%(15) de los enfermeros no conocen cuáles son los principios de aspiración (hidratación, humidificación e hiperoxigenación), el 79,2%(19) no conoce que entre los signos y síntomas que indican la aspiración de secreciones es la hipoxemia, el 75%(18) no conoce que lo primero que se evalúa en un paciente antes de aspirar es la función cardiorespiratoria y el 54,2%(13) no conoce que la contraindicación relativa para aspirar secreciones por TET está dado por enfermos con trastornos de la coagulación.

GRÁFICO 5.4

CONOCIMIENTO SOBRE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN PACIENTES

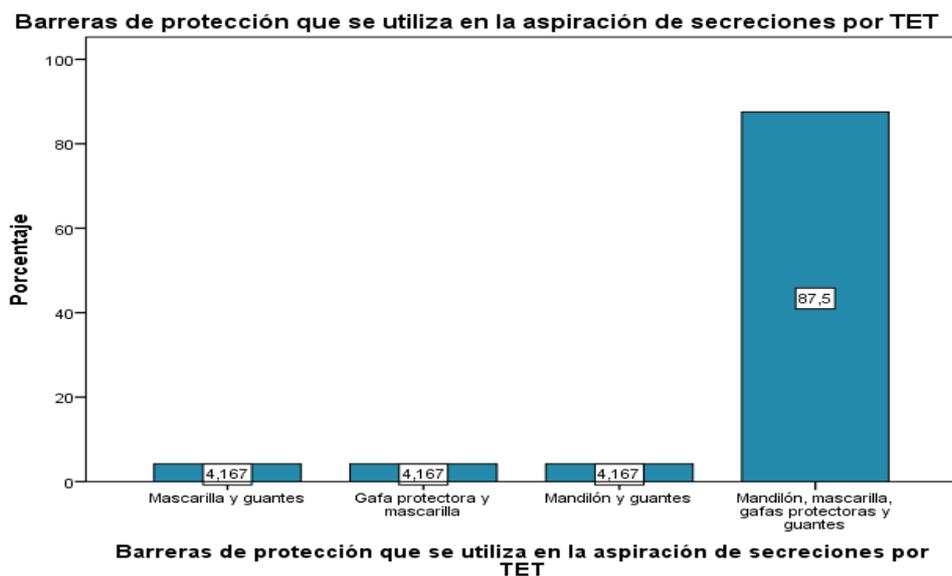
CON TUBO OROTRAQUEAL SEGÚN ÍTEMS



Se observó que el 75% de los enfermeros conocen la definición de aspiración de secreciones y el 25% no lo conoce.

GRÁFICO 5.4.1

CONOCIMIENTO SOBRE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN PACIENTES CON TUBO OROTRAQUEAL SEGÚN ÍTEMS

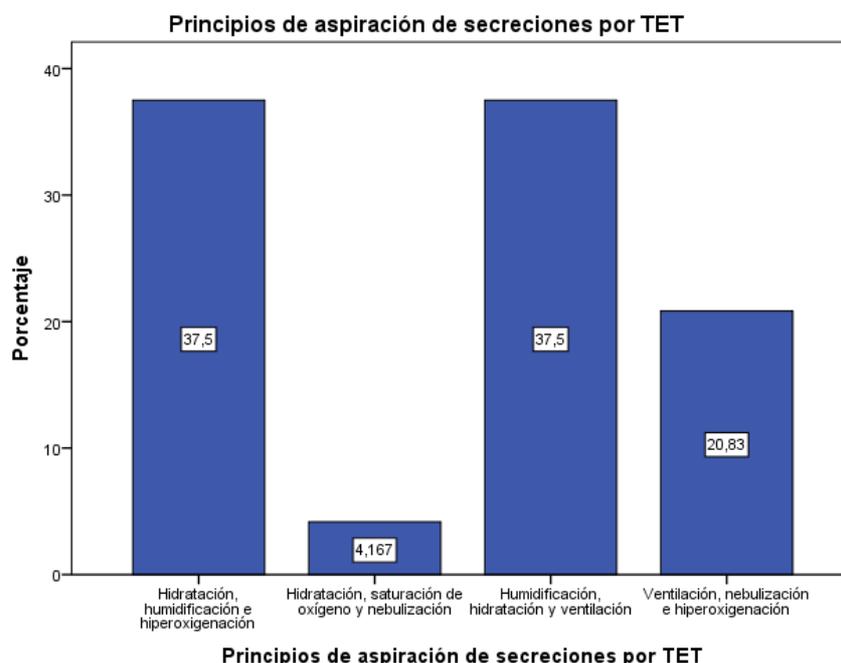


Se observó que el 87,5% de los enfermeros conocen las barreras de protección y el 12,5% no conoce.

GRÁFICO 5.4.2

CONOCIMIENTO SOBRE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN PACIENTES

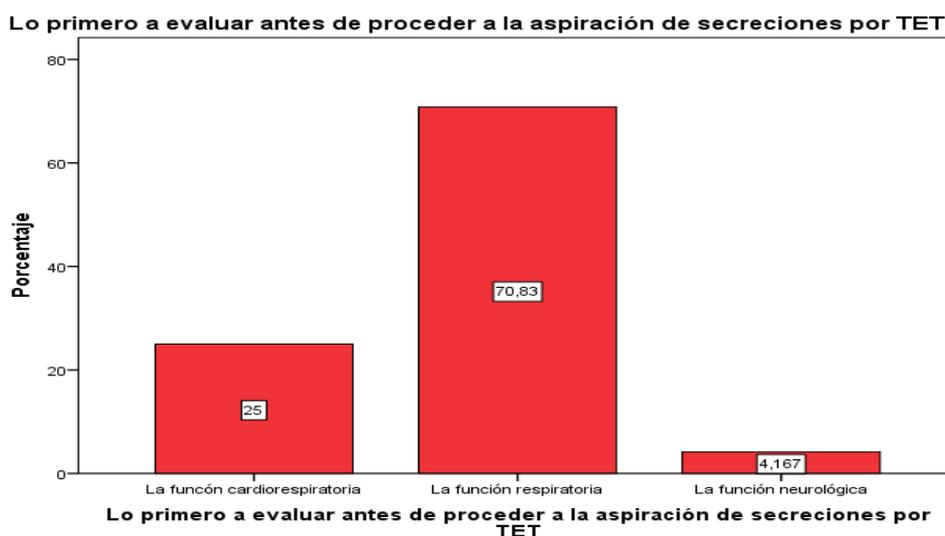
CON TUBO OROTRAQUEAL SEGÚN ÍTEMS



Se observó que el 62,5% de los enfermeros no conocen los principios de aspiración de secreciones, solo un 37,5% conoce.

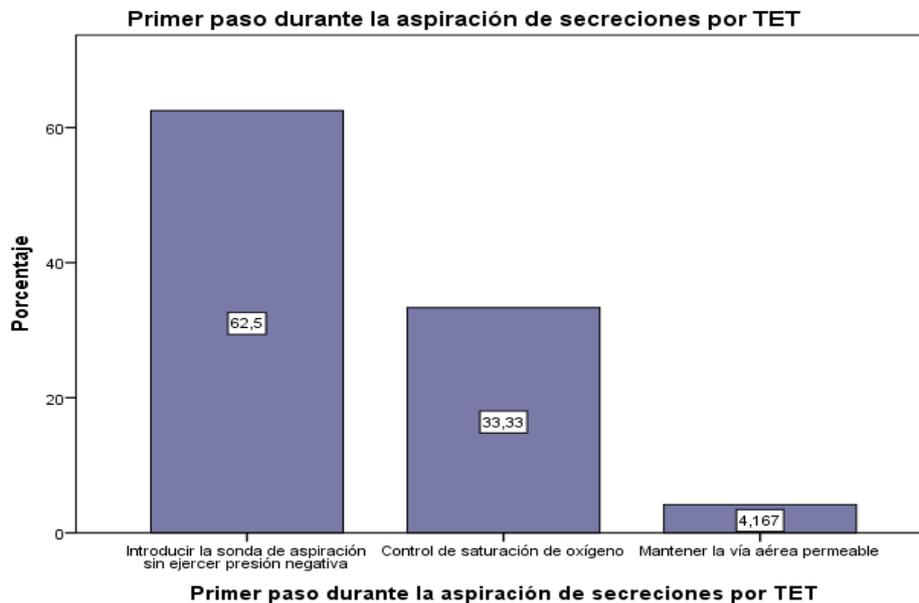
GRÁFICO 5.4.3

CONOCIMIENTO SOBRE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN PACIENTES CON TUBO OROTRAQUEAL SEGÚN ÍTEMS



Se observó que el 70,8% de los enfermeros evalúan primero la función respiratoria antes de aspirar, el 25% evalúa la función cardiorespiratoria y el 4,2% la función neurológica.

GRÁFICO 5.4.4
CONOCIMIENTO SOBRE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN PACIENTES
CON TUBO OROTRAQUEAL SEGÚN ÍTEMS



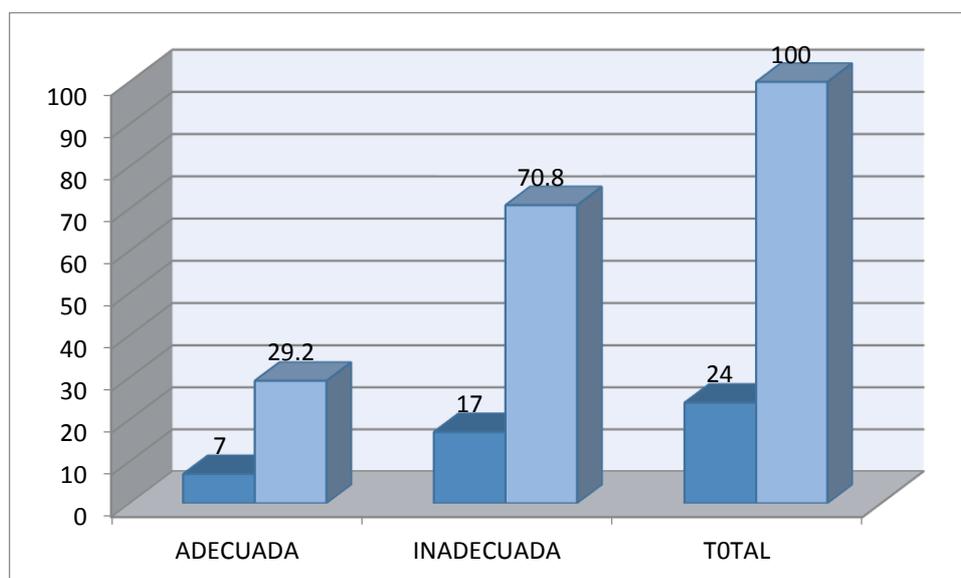
Se observó que el 62,5% de los enfermeros conocen que el primer paso durante la aspiración de secreciones es introducir la sonda de aspiración sin ejercer presión negativa; mientras que el 37,5% no conoce.

TABLA 5.5
PRÁCTICA DEL ENFERMERO SOBRE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES
EN PACIENTES CON TUBO OROTRAQUEAL EN EL SERVICIO DE
ENFERMERÍA N° 17 DEL HNGAI 2019

PRÁCTICA	N	%
ADECUADA	7	29,2
INADECUADA	17	70,8
TOTAL	24	100

GRÁFICO 5.5
PRÁCTICA DEL ENFERMERO SOBRE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES

**EN PACIENTES CON TUBO OROTRAQUEAL EN EL SERVICIO DE
ENFERMERÍA N° 17 DEL HNGAI 2019**



En relación a las prácticas de los enfermeros sobre la aspiración de secreciones del 100%(24), el 70,8%(17) son inadecuadas y el 29,2%(7) son adecuadas.

TABLA 5.6

**PRÁCTICA DEL ENFERMERO ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LA
ASPIRACION DE SECRECIONES EN PACIENTES CON TUBO
OROTRAQUEAL**

ASPECTOS PROCEDIMENTALES	ADECUADA		INADECUADA		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
ANTES	20	83,3	4	16,7	24	100
DURANTE	10	42	14	58	24	100
DESPUÉS	20	83,3	4	16,7	24	100

En relación a las prácticas del enfermero sobre aspiración de secreciones del 100% (24): antes del procedimiento el 83,3% (20) son adecuadas y el 16,7%(4) son inadecuadas; durante el procedimiento el 58% (14) son inadecuadas y el 42%(10) son adecuadas y después del procedimiento el 83,3% (20) son adecuadas y el 16,7(4) son inadecuadas.

TABLA 5.7

PRÁCTICA DEL ENFERMERO SOBRE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES

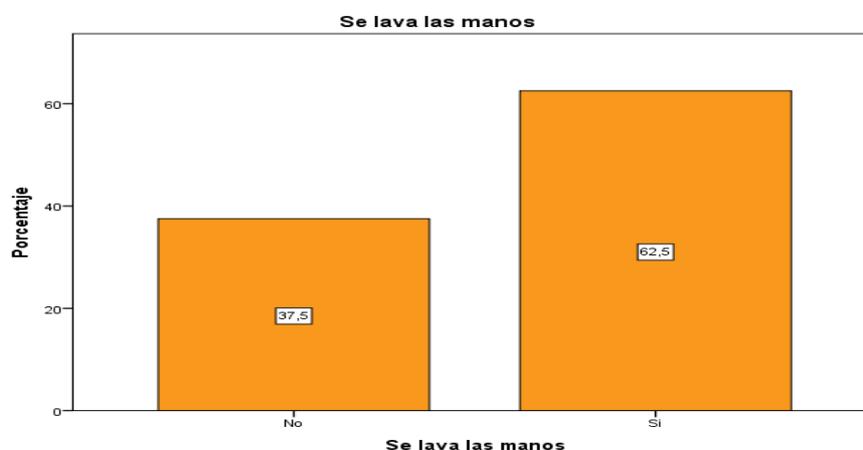
**EN PACIENTES CON TUBO OROTRAQUEAL SEGÚN ÍTEMS DEL
SERVICIO DE ENFERMERÍA N° 17 DEL HNGAI 2019**

ÍTEMS	ADECUADA		INADECUADA		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
ANTES DE LA ASPIRACION:						
1. Se lava las manos.	15	62,5	9	37,5	24	100
2. Ausculta al paciente.	1	4,2	23	95,8	24	100
3. Verifica la saturación.	21	87,5	3	12,5	24	100
4. Prepara el material.	24	100	0	0	24	100
5. Hiperoxigena al paciente.	1	4,2	23	95,8	24	100
6. Se coloca mascarilla y guantes estériles.	24	100	0	0	24	100
7. Expone la vía aérea artificial del paciente.	24	100	0	0	24	100
DURANTE LA ASPIRACION:						
8. Introduce la sonda dentro del tubo oro traqueal sin aplicar presión positiva.	24	100	0	0	24	100
9. Aspira en forma intermitente mientras se rota y retira la sonda, por un tiempo de 10 segundos.	6	25	18	75	24	100
10. Verificar la saturación por oximetría de pulso.	7	29,2	17	70,8	24	100
11. Brinda oxigenación al paciente	3	12,5	21	87,5	24	100
12. Lava la sonda de aspiración y la tubuladora.	24	100	0	0	24	100
13. Repite los pasos según necesidad.	24	100	0	0	24	100
DESPUES DE LA ASPIRACION:						
14. Ausculta los campos pulmonares.	2	8,3	22	91,7	24	100
15. Observar el patrón respiratorio del paciente, SaO2 y FR.	17	70,8	7	29,2	24	100
16. Desecha los guantes.	24	100	0	0	24	100
17. Desecha las soluciones usadas.	24	100	0	0	24	100
18. Se lava las manos.	24	100	0	0	24	100
19. Alinea la cabeza del paciente con el tubo endotraqueal.	17	70,8	7	29,2	24	100

Con respecto a los ítems: Los enfermeros tienen prácticas adecuadas antes del procedimiento cuando del 100%(24), el 62,5%(15) se lavan las manos; el 87,5%(21) verifica la saturación, el 100%(24) prepara el material, usa barreras de protección y expone la vía aérea artificial del paciente. Los enfermeros tienen prácticas adecuadas durante el procedimiento cuando el 100%(24) introducen la sonda sin aplicar presión negativa, lavna la sonda de aspiración y la tubuladora y repiten los pasos según necesidad. Los enfermeros tienen prácticas adecuadas después del procedimiento cuando del 100%(24), el 70,8%(17) observan el patrón respiratorio, saturación de oxígeno y frecuencia respiratoria, el 100%(24) desecha el material usado y se lava las manos y el 70,8(17) alinea la cabeza del paciente con el tubo endotraqueal.

Los enfermeros tienen prácticas inadecuadas antes del procedimiento cuando del 100%(24), el 95,8%(23) no auscultan y no hiperoxigenan al paciente. Los enfermeros tienen prácticas inadecuadas durante el procedimiento cuando del 100%(24), el 75%(18) no aspiran en forma intermitente cuando se rota y retira la sonda por un tiempo de diez segundos, el 70,8%(17) no verifica la saturación y el 87,5(21) no brinda oxigenación del paciente. Los enfermeros tienen prácticas inadecuadas después del procedimiento cuando del 100%(24), el 91,7%(22) no auscultan los campos pulmonares.

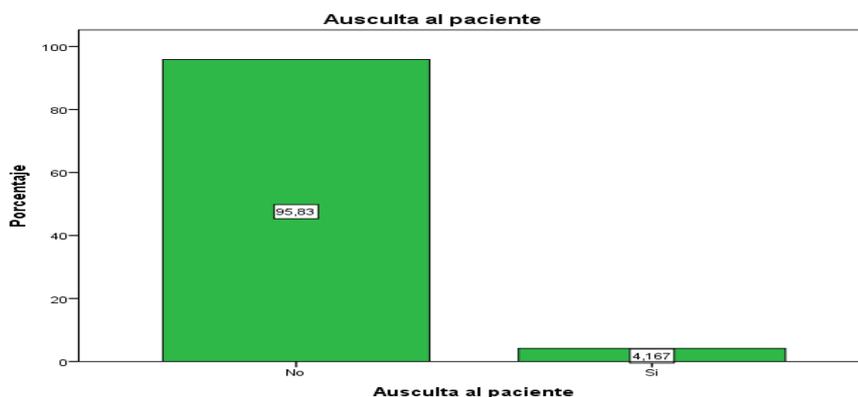
GRÁFICO 5.7
PRÁCTICA DEL ENFERMERO SOBRE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES
EN PACIENTES CON TUBO OROTRAQUEAL SEGÚN ÍTEMS DEL
SERVICIO DE ENFERMERÍA N° 17 DEL HNGAI 2019



Se observó que el 62,5% de los enfermeros se lavan las manos antes de aspirar, mientras que el 37,5% no se lavan las manos.

GRÁFICO 5.7.1
PRÁCTICA DEL ENFERMERO SOBRE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES

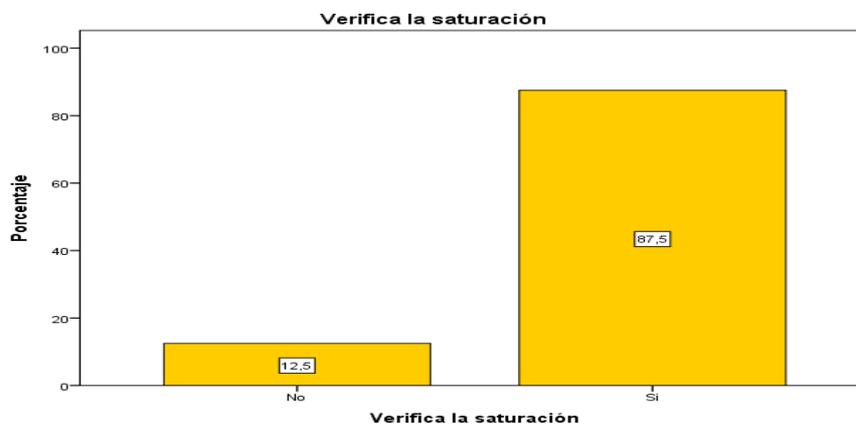
EN PACIENTES CON TUBO OROTRAQUEAL SEGÚN ÍTEMS



Se observó que el 95,8% de los enfermeros no auscultan al paciente antes de aspirar, mientras que el 4,2% sí ausculta.

GRÁFICO 5.7.2

PRÁCTICA DEL ENFERMERO SOBRE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN PACIENTES CON TUBO OROTRAQUEAL SEGÚN ÍTEMS

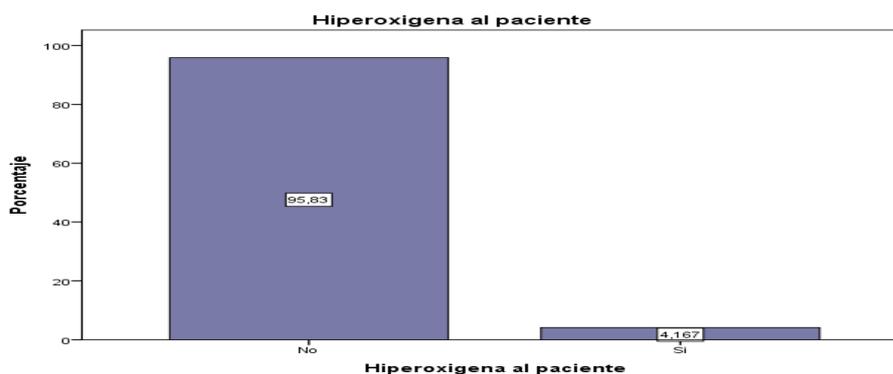


Se observó que el 87,5% de los enfermeros verifican la saturación al paciente antes de aspirar, mientras que el 12,5% no verifican.

GRÁFICO 5.7.3

PRÁCTICA DEL ENFERMERO SOBRE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES

EN PACIENTES CON TUBO OROTRAQUEAL SEGÚN ÍTEMS



Se observó que el 95,8% de los enfermeros no hiperoxigenan al paciente antes de aspirar, mientras que el 4,2% sí hiperoxigenan.

5.2. Resultados Inferenciales

TABLA 5.8

RELACIÓN ENTRE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA DEL ENFERMERO SOBRE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN PACIENTES CON TUBO OROTRAQUEAL DEL SERVICIO DE ENFERMERÍA N° 17 DEL HNGAI 2019

			Práctica	Conocimiento
Rho de Spearman	Práctica	Coefficiente de correlación	1,000	,684
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	24	24
	Conocimiento	Coefficiente de correlación	,684	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	24	24

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

El coeficiente de correlación de Spearman es una medida de la correlación entre dos variables aleatorias. Sus valores están comprendidos entre -1 y $+1$.

En la tabla 5.8 se muestran los resultados que se relacionan con el objetivo general de la investigación donde se determinó que existe relación significativa entre el conocimiento y la práctica del profesional de enfermería sobre aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal, por lo cual se rechazó la hipótesis nula y se comprobó la hipótesis alterna.

TABLA 5.9

CONOCIMIENTO VS. PRÁCTICA DEL ENFERMERO SOBRE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN PACIENTES CON TUBO OROTRAQUEAL DEL SERVICIO DE ENFERMERÍA N° 17 DEL HNGAI 2019

CONOCIMIENTO		PRÁCTICA		TOTAL
		ADECUADA	INADECUADA	
CONOCE	N°	5	11	16
	%	21	46	67
NO CONOCE	N°	2	6	8
	%	8	25	33
TOTAL	N°	7	17	24
	%	29	71	100

Del 100% (24), el 67%(16) de los enfermeros conocen sobre aspiración de secreciones sin embargo el 46%(11) de los enfermeros tienen prácticas inadecuadas y el 21%(5) tienen prácticas adecuadas. Del 33%(8) de los enfermeros que no conocen sobre aspiración de secreciones, el 25%(6) tienen prácticas inadecuadas y el 8%(2) tienen prácticas adecuadas.

CAPITULO VI

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

6.1. Contrastación de la hipótesis

Ha: Existe relación significativa entre el conocimiento y la práctica del profesional de enfermería sobre aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal en la unidad de cuidados intermedios del Servicio de Enfermería N° 17 del HNGAI, 2019.

Ho: No existe relación significativa entre el conocimiento y la práctica del profesional de enfermería sobre aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal en la unidad de cuidados intermedios del Servicio de Enfermería N° 17 del HNGAI, 2019.

Se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman y se determinó que existe una relación significativa entre el conocimiento y la práctica del profesional de enfermería sobre aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal, por lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Estos resultados coinciden con el estudio de Corrales, B., Chanamé, M. (2015) en su tesis “Conocimientos y práctica de aspiración de secreciones a pacientes con intubación endotraqueal en enfermeras de unidad de cuidados intensivos de dos hospitales de Chiclayo 2011” donde concluyen que existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la práctica de aspiración de secreciones en pacientes con intubación endotraqueal con una significancia de 0.05 según la prueba estadística Chi cuadrada; corroborándose la hipótesis planteada. ⁽⁴²⁾

Según los datos generales del 100% (24) de los enfermeros, el 54,2%(13) tienen entre 30 a 45 años, el 71%(17) tienen más de 5 años de experiencia laboral, el 45,8%(11) tienen estudios de especialidad, el 41,7%(10) no tienen estudio de postgrado y el 12,5% (3) tienen maestría y el 83,3%(20) son contratados.

La Teoría del Cuidado Humano de Jean Watson señala que es vital desarrollar un marco de conocimientos respecto al cuidado y debe estar relacionado con la

motivación por la superación constante; cualidad que cuando está presente se expresa en el deseo de estudiar y adquirir nuevos conocimientos para perfeccionar la práctica diaria. El personal de enfermería debe actualizar periódicamente sus conocimientos para poder avanzar en el campo de la investigación y mejorar así la calidad de los cuidados en su práctica profesional.

Asimismo Patricia Benner menciona que la enfermera atraviesa una serie de cambios de conductas desde recién graduada(o) hasta que se especializa en un área determinada. Durante este proceso se adquiere conocimientos, habilidades, destrezas y competencias, que hacen que el desempeño profesional sea cada vez de mejor calidad. Según Benner la enfermera inicia en el nivel de “principiante” y debe llegar al nivel de “experta” a través de los conocimientos adquiridos, habilidades y destrezas para brindar un cuidado de calidad al individuo y a su familia.

6.2. Contrastación de los resultados con estudios similares

En relación a los conocimientos del enfermero sobre la aspiración de secreciones del 100% (24), el 66,7% (16) conoce y el 33,3%(8) no conoce. Del 100% (24): antes del procedimiento el 58% (14) de los enfermeros conoce y el 42%(10) no conoce; durante el procedimiento el 100% conoce y después del procedimiento el 66,7% (16) conoce y el 33,3(8) no conoce.

Con respecto a los ítems: Del 100%(24), el 75%(18) de los enfermeros conocen qué es la aspiración de secreciones por TET, el 62,5%(15) conoce el objetivo de la aspiración de secreciones, el 87,5%(21) conoce las barreras de protección (mandilón mascarilla, guantes), el75%(18) considera que lo primero antes de aspirar secreciones es la preparación del equipo, el 62,5%(15) considera que el primer paso durante la aspiración de secreciones es introducir la sonda de aspiración sin ejercer presión negativa, el 70,8%(17) conoce que el tiempo que debe durar cada aspiración es de diez segundos, el 75%(18) cuando aspira ejerce presión negativa en la sonda en forma intermitente, el 87,5%(21) considera que se debe aspirar cada vez que sea necesario, el 75%(18) considera que se debe auscultar los pulmones después del procedimiento y el 62,5%(15) conoce que la hipoxia es la complicación más frecuente durante la aspiración. Del 100%(24), el 62,5%(15) de los enfermeros no conocen cuáles son los principios de aspiración (hidratación, humidificación e hiperoxigenación), el

79,2%(19) no conoce que entre los signos y síntomas que indican la aspiración de secreciones es la hipoxemia, el 75%(18) no conoce que lo primero que se evalúa en un paciente antes de aspirar es la función cardiorrespiratoria y el 54,2%(13) no conoce que la contraindicación relativa para aspirar secreciones por TET está dado por enfermos con trastornos de la coagulación.

En relación a las prácticas de los enfermeros sobre la aspiración de secreciones del 100%(24), el 70,8%(17) son inadecuadas y el 29,2%(7) son adecuadas. Del 100% (24): antes del procedimiento el 83,3% (20) las prácticas son adecuadas y el 16,7%(4) son inadecuadas; durante el procedimiento el 58%(14) son inadecuadas y el 42%(10) son adecuadas y después del procedimiento el 83,3% (20) son adecuadas y el 16,7(4) son inadecuadas.

Con respecto a los ítems: Los enfermeros tienen prácticas adecuadas antes del procedimiento cuando del 100%(24), el 62,5%(15) se lavan las manos; el 87,5%(21) verifica la saturación, el 100%(24) prepara el material, usa barreras de protección y expone la vía aérea artificial del paciente. Los enfermeros tienen prácticas adecuadas durante el procedimiento cuando el 100%(24) introducen la sonda sin aplicar presión negativa, lavan la sonda de aspiración y la tubuladora y repiten los pasos según necesidad. Los enfermeros tienen prácticas adecuadas después del procedimiento cuando del 100%(24), el 70,8%(17) observan el patrón respiratorio, saturación de oxígeno y frecuencia respiratoria, el 100%(24) desecha el material usado y se lava las manos y el 70,8(17) alinea la cabeza del paciente con el tubo endotraqueal.

Los enfermeros tienen prácticas inadecuadas antes del procedimiento cuando del 100%(24), el 95,8%(23) no auscultan y no hiperoxigenan al paciente. Los enfermeros tienen prácticas inadecuadas durante el procedimiento cuando del 100%(24), el 75%(18) no aspiran en forma intermitente cuando se rota y retira la sonda por un tiempo de diez segundos, el 70,8%(17) no verifica la saturación y el 87,5(21) no brinda oxigenación del paciente. Los enfermeros tienen prácticas inadecuadas después del procedimiento cuando del 100%(24), el 91,7%(22) no auscultan los campos pulmonares.

Al respecto Oleci, F., Marisa Dias, L., Adriano, F. (2014) en su estudio concluye:

Los profesionales no cumplen satisfactoriamente con la aspiración endotraqueal, siendo necesario intervenciones para promover cambios de comportamiento a través de educación continua dirigida a la mejora de la calidad de la atención. ⁽⁸⁾ Por lo expuesto se puede concluir, que existe relación entre los resultados encontrados con el trabajo de investigación de Oleci y colaboradores.

Por otro lado, Corrales, B., Chanamé, M. (2015) en su estudio sus resultados concluyen que en ambos hospitales predomina el nivel de conocimiento regular con una diferencia del 10% al igual que la práctica incorrecta de dicho procedimiento. ⁽⁴²⁾

Por lo expuesto se puede concluir, que existe relación entre los resultados encontrados con el trabajo de investigación de Corrales y Chanamé.

A su vez, Reluz, L., Seytuque, G. (2016) en su estudio tuvo como resultados: Del 100% de profesionales de enfermería, el 44% tiene un nivel de conocimiento bajo, el 40% medio y sólo el 16% presenta un nivel alto. En cuanto a la práctica el 52% tiene una práctica incorrecta, el 36% parcialmente correcta y el 12% una práctica correcta. Concluye: El nivel de conocimiento es bajo y la práctica es incorrecta. ⁽¹⁰⁾

Por lo expuesto se puede concluir, que existe relación entre los resultados encontrados con el trabajo de investigación de Reluz y Seytuque.

Del mismo modo Soto, G. (2017) en su estudio “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” tuvo como resultados con respecto al conocimiento: Del 100%(20), el 45%(9) conoce y el 55%(11) no conoce; en cuanto a las prácticas de la enfermera del 100% (20), el 35%(7) son adecuadas y el 65% (13) inadecuadas. ⁽⁴³⁾

Por lo expuesto se puede concluir, que existe relación entre los resultados encontrados con el trabajo de investigación de Soto.

Asimismo Mamani, E. (2018) en su estudio tuvo como resultados y conclusiones: El 75% posee un conocimiento “MEDIO” y el 25% un conocimiento “BAJO” y ninguno llega a un nivel de conocimiento “ALTO”. Esto debido a que el 92% no sabe los principios de la aspiración y el 67% desconoce los signos y síntomas que indican la aspiración de secreciones, desconoce la contraindicación del procedimiento y el número de sonda que debe utilizar para aspirar. El 100% conoce las barreras de protección al igual que la frecuencia para aspirar.

El 100% realiza una “REGULAR” práctica debido a que el 100% no realiza la auscultación de campos pulmonares, el 83% no realiza la técnica en el tiempo recomendado y el 100% se lava las manos ⁽⁶⁾

Por lo expuesto se puede concluir, que existe relación entre los resultados encontrados con el trabajo de investigación de Mamani.

6.3. Responsabilidad ética

La responsabilidad implica el cumplimiento de las obligaciones. El profesional de enfermería debe ser consciente de sus acciones y sus consecuencias durante el ejercicio de la profesión. Su conducta debe estar basada en los principios y valores éticos, sin causar daño a los demás. Debe tener una buena actitud en el desempeño profesional.

Asume su rol como profesional comprometido y responsable, capaz de tomar decisiones éticas autónomas, para ofrecer una atención de calidad.

Las responsabilidades de los enfermeros tienen relación directa con su quehacer, brindar un cuidado de calidad basado en los principios éticos de beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia y expresado a través de la responsabilidad profesional. La enfermera practica la beneficencia a partir del momento en que quiere superarse, adquirir nuevos conocimientos con evidencia científica para mantener la competencia y desempeño profesional, que le permitirá brindar una atención de calidad, reconociendo en el principio de no maleficencia, la obligatoriedad de hacer el bien y no hacer el mal. Siendo la autonomía, el respeto a los derechos y decisiones de los pacientes, a través del consentimiento informado. Por otro lado justicia en salud significa dar a cada

cual lo necesario, en el momento preciso y sin reparar en los costos.

El Código Deontológico del Consejo Internacional de Enfermeras (CIE) establece como deberes fundamentales: promover la salud, prevenir la enfermedad, restaurar la salud y aliviar el sufrimiento.

Respecto de la investigación en enfermería, la cual promueve la realización y difusión de trabajos de investigación, para mejorar la calidad de la atención brindada, ha de ser realizada con responsabilidad ética.

CONCLUSIONES

- a- Se comprobó que existe relación significativa entre el conocimiento y la práctica del profesional de enfermería sobre aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal en la unidad de cuidados intermedios del servicio de enfermería N° 17 del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen según el coeficiente de correlación de Rho Spearman con una significancia de 0,01.

- b- El mayor porcentaje de los enfermeros poseen conocimientos sobre la aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal: definen la aspiración de secreciones, conocen el objetivo, las barreras de protección, consideran que lo primero antes de aspirar secreciones es la preparación del equipo, el primer paso durante la aspiración de secreciones es introducir la sonda de aspiración sin ejercer presión negativa, conocen que el tiempo que debe durar cada aspiración es de diez segundos, aspiran ejerciendo presión negativa de manera intermitente, consideran que se debe aspirar cada vez que sea necesario, que se debe auscultar los pulmones después del procedimiento y conoce que la hipoxia es la complicación más frecuente durante la aspiración. El menor porcentaje no conocen los principios de aspiración, no conocen que entre los signos y síntomas que indican la aspiración de secreciones es la hipoxemia, no conocen que lo primero que se evalúa en un paciente antes de aspirar es la función cardiorespiratoria y no conoce que la contraindicación relativa para aspirar secreciones por TET está dado por enfermos con trastornos de la coagulación.

- c- Respecto a las prácticas de los enfermeros sobre la aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal la mayoría tienen prácticas inadecuadas: antes del procedimiento cuando no auscultan y no hiperoxigenan al paciente. Durante el procedimiento cuando no aspiran en forma intermitente cuando se rota y retira la sonda por un tiempo de diez segundos, no verifican la saturación y no brindan oxigenación del paciente. Después del procedimiento cuando no

auscultan los campos pulmonares. El menor porcentaje de los enfermeros tienen prácticas adecuadas antes del procedimiento cuando se lavan las manos; verifican la saturación, preparan el material, usan barreras de protección y exponen la vía aérea artificial del paciente. Durante el procedimiento cuando introducen la sonda sin aplicar presión negativa, lavan la sonda de aspiración y la tubuladora y aspiran según necesidad. Después del procedimiento cuando observan el patrón respiratorio, la saturación de oxígeno y la frecuencia respiratoria, desechan el material usado, se lavan las manos y alinean la cabeza del paciente con el tubo endotraqueal.

RECOMENDACIONES

- a- El profesional de enfermería debe asumir una actitud reflexiva sobre los resultados de este estudio, ser competente y brindar un cuidado de calidad al paciente en base a los principios éticos.

- b- Coordinar con la jefa del servicio y el comité científico para implementar estrategias orientadas a una educación continua y permanente del profesional de enfermería acerca de la técnica de aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal realizando talleres teórico prácticos.

- c- Actualizar los manuales de procedimientos como guías, protocolos, normas con evidencia científica para unificar criterios.

- d- Supervisión continua por parte de la jefa de enfermería y del comité de prevención y control de infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS) sobre el cuidado de la vía aérea y manejo de secreciones a fin de disminuir riesgos de complicaciones y prevenir infecciones intrahospitalarias.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Organización Mundial de la Salud. (2018). Las 10 principales causas de defunción en el mundo. Recuperado el 2 de setiembre de 2019 de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
- 2- Organización Mundial de la Salud. Seguridad del paciente. Recuperado el 3 de setiembre de 2019 de https://www.who.int/topics/patient_safety/es/
- 3- Ministerio de Salud. (2018). Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de enfermedades. Análisis de las causas de mortalidad en el Perú, 1986-2015. 1ra. edición. pg.10. Recuperado el 4 de setiembre de 2019 de https://www.dge.gob.pe/portal/docs/asis/Asis_mortalidad.pdf
- 4- Ley N° 26842 sobre la Ley General de Salud (1997). En Diario Oficial El Peruano. Perú.
- 5- Ley N° 27669 sobre la Ley del Trabajo de la Enfermera (o) (2002). En Diario Oficial El Peruano. Perú.
- 6- Mamani, E. (2018). Conocimiento y prácticas del profesional de enfermería en la técnica abierta de aspiración de secreción de tubo endotraqueal en la Unidad de Terapia Intensiva del Instituto Nacional del Tórax. La Paz-Bolivia. Recuperado el 6 de Setiembre de 2019 de <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/20952/TE-1388.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 7- Oña, K. (2017). Plan de capacitación sobre técnicas de aspiración de secreciones y su relación con la aparición de complicaciones en los pacientes intubados de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Provincial General Docente Riobamba. Ecuador. Recuperado el 7 de Setiembre de [:http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/6044/1/PIUAENF016-2017.pdf](http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/6044/1/PIUAENF016-2017.pdf)
- 8- Oleci, F., Marisa Dias, L., Adriano, F. (2014). Aspiración endotraqueal por sistema abierto: prácticas de los profesionales de enfermería en cuidado intensivo. Universidad de Federal de Río de Janeiro, Brasil. Escola Anna Nery Revista de Enfermagem, 18(2):296-302. Recuperado el 8 de

- Setiembre de 2019 de http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-81452014000200296&script=sci_abstract&tlng=es
- 9- De Sousa, M., Garrido, W., Lameda, J. (2011). Técnicas de aspiración de secreciones bronquiales que realiza el personal de enfermería, Unidad de Cuidados Intensivos Clínica Razetti, Barquisimeto- Edo. Lara. Venezuela. Recuperado el 10 de setiembre de 2019 de <http://bibmed.ucla.edu.ve/DB/bmucla/edocs/textocompleto/TIEWF500DV4S682011.pdf>
- 10-Reluz, L., Seytuque, G. (2016). Conocimiento y práctica del profesional de enfermería sobre aspiración de secreciones respiratorias en pacientes intubados del Servicio UCI-UCIN de un hospital estatal, Lambayeque. Recuperado el 12 Setiembre de 2019 de <http://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/UNPRG/2919/BC- TES-TMP-1740.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 11-Pilcón, K. (2016). Nivel de conocimientos y prácticas de las enfermeras sobre aspiración de secreciones en pacientes intubados en la Unidad de Cuidados Intensivos y Emergencias. Trujillo-Perú. Recuperado el 15 de Setiembre de 2019 de <http://www.dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/14448/2E%20460.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 12-Uceda, D., Obando, P. (2013). 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. Artículo original. Rev enferm Herediana. 7(2):118-123. Recuperado el 15 de Setiembre de 2019 de <https://docplayer.es/15478192-Articulo-original-diana-uceda-ochoa1-p-et-al-diana-uceda-ochoa-1-patricia-obando-castro-2-resumen.html>
- 13-Muñoz, Y., Coral, R., Moreno, D., Pinilla, D., Suárez, Y. (2009). Significado del cuidado humanizado en egresadas de la Facultad de Enfermería. Rev Repertorio de Medicina y Cirugía; 18(4):246-250.
- 14-Urra, E., Jana, A., García, M. (2011). Algunos aspectos esenciales del pensamiento de Jean Watson y su teoría de cuidados transpersonales. Chile. Ciencia y Enfermería XVII (3): 11-22. Recuperado el 16 Setiembre de 2019 de https://scielo.conicyt.cl/pdf/cief/v17n_art02.pdf

- 15-Izquierdo, E. (2015). Enfermería: Teoría de Jean Watson y la inteligencia emocional, una visión humana. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Cuba. Facultad de Enfermería "Lidia Doce". Artículo de revisión. Revista cubana de enfermería. Editorial ciencias médicas. Volumen 31, Número 3.
- 16-Carrillo, A., García, L., Cárdenas, C., Díaz, I., Yabrudy, N. (2013). La filosofía de Patricia Benner y la práctica clínica. Revista electrónica Enfermería Global. N°32, 346-358. Recuperado el 20 de setiembre de 2019 de <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v12n32/revisiones5.pdf>
- 17-Garijo, M., et al. (2012). Protocolos de Enfermería – Unidad de Cuidados Intensivos. Medidas para la prevención de la neumonía nosocomial asociada a la ventilación mecánica. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. España. Recuperado el 21 de setiembre de 2019 de http://www.chospab.es/area_medica/uci/neumoniaNosocomial.htm
- 18-Gutiérrez, P. (2010). Protocolos y procedimientos en el paciente crítico. Editorial el Manual moderno, S.A de C.V. México. xxv, 584p. <https://books.google.com.pe/books?id=BOv6CAAAQBAJ&pg=PT400&lpq=PT400&dq=Las+secreciones+bronquiales+son+un+mecanismo+de+defensa+de+la+mucosa+bronquial+que+>
- 19-Jesse, E. (2011). Filosofía y teoría del cuidado transpersonal de Watson. Alligood M R, Marriner T A editores. 7ª ed. Elsevier Barcelona; P. 91-112.
- 20-Dominique, D., et al. (2002). Fisioterapia Respiratoria: del Diagnóstico al Proyecto Terapéutico. Primera Edición. Editorial Masson. España. Pág. 254.
- 21-Publicaciones Vértice S. L. (2008). Cuidados Enfermeros en la Unidad de Cuidados Intensivos. Editorial Vértice. España. Pág. 159.
- 22-De la Torre, A., et al. (2000). Manual de Cuidados Intensivos para Enfermería. Editorial Springer Verlag Ibérica. Primera Reimpresión. España. Pág. 334,242.
- 23-Cardillo, R. (2008). Necesidad de Aspiración de Secreciones. Argentina. Recuperado el 26 de Setiembre de 2019 de: enfermerianotas.blogspot.com/.../aspiración-de-secreciones.html

- 24-Ayuso, D., et al. (2006). La Gestión de Enfermería y los Servicios Generales en las Organizaciones Sanitarias. Primera Edición. Ediciones Díaz de Santos. España. Pág. 338,337.
- 25-Blumer, J. (1999). Guía Práctica de Cuidados Intensivos. Tercera Edición. Editorial Harcourt Brace. España. Pág. 974,976.
- 26-Diers, D. (1986). To Profess - To Be a Professional. Journal of Nursing Administration, 16(3): 25-30.
- 27-OMS | Carga mundial de infecciones asociadas a la atención. Recuperado el 27 de Setiembre de 2019 de https://www.who.int/gpsc/country_work/burden_hcai/es/
- 28-Pachón, J., Falguera, M., Gudiol, F., Sabriá, M., Alvarez-Lerma, F., Cordero, E. Infecciones en el tracto respiratorio inferior. Protocolos clínicos SEIMC. Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Recuperado el 28 de Setiembre de <https://seimc.org/contenidos/documentoscientificos/procedimientosclinicos/seimc-procedimientoclinicoi.pdf>
- 29-Dhand, R. (2005). Ventilator graphics and respiratory mechanics in the patient with obstructive lung disease. Respiratory Care; 50(2):246-259.
- 30-Isakow, W., Kollef, M. (2006). Preventing Ventilator-Associated Pneumonia: An Evidence-Based Approach of Modifiable Risk Factors. Seminars in Respiratory and Critical Care Medicine; 27 (1): 5 – 17
- 31-Mariya, N., Sistla, et al. (2010). Ventilator-associated pneumonia: A review. European Journal of Internal Medicine; 21:360–368.
- 32-Directiva N' 10 -GG-ESSALUD-2015. Norma de Bioseguridad del Seguro Social de Salud - ESSALUD. Recuperado el 2 de Octubre de 2019 de https://ww1.essalud.gob.pe/compendio/pdf/0000003173_pdf.pdf
- 33-Apolinario, R. (2002). Conocimientos y Prácticas que tienen las enfermeras sobre la aspiración de secreciones en pacientes intubados en la Unidad de Cuidados Intermedios del Hospital Nacional Hipólito Unanue. Artículo web. Recuperado el 5 de Octubre de 2019 de http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/tesis/salud/apolinario_m_r/indice.htm
- 34-Guevara, B. (2007). Una aproximación al perfil de la enfermera intensivista. Recuperado el 12 de Octubre de 2019 de

- http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/756/1/Una_aproximacion-al-perfil-de-la-enfermera-intensivista.ht
- 35-Henriques, S. (2012). Competencias profesionales de los enfermeros para trabajar en Unidades de Cuidados Intensivos: una revisión integradora. *Latino-Am. Enfermagem*. 20(1), S/P. Recuperado el 15 de Octubre de 2019 de http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n1/es_25.
- 36-Vargas, F., Casanova, F., Montanaro, L. (2001). El enfoque de competencia laboral. Manual de formación. Montivideo: OIT/Cinterfor, AECI. Recuperado el 16 de Octubre de 20019 de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192016000100004
- 37-Pinto, N. El Cuidado como Objeto del Conocimiento de Enfermería. Universidad Nacional de Colombia. Artículo de revista. *Avances de enfermería*. Recuperado el 18 de Octubre de 2019 de <http://www.bdigital.unal.edu.co/20210/1/16312-50818-1-PB.pdf>
- 38-Sánchez, J., Aguayo, C., Galdames, L. (2017). Desarrollo del conocimiento de enfermería, en busca del cuidado profesional. Relación con la teoría crítica. *Rev Cubana Enferm*. 33(3). Recuperado el 20 de Octubre de 2019 de: <http://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/2091>
- 39-Pérez, J., Gardey, A. Definición. De práctica. (2010). Recuperado el 20 de Octubre de 2019 de <https://definicion.de/practica/>
- 40-BioDic - Diccionario de Biología – Un diccionario de términos científicos, sencillo. Recuperado el 21 de Octubre de 2019 de <https://www.biodic.net/palabra/practica/#.XcuJnNJKhdg>
- 41-Fitzpatrik, J. (20005). Nursing Knowledge development: relationship to science and profesional practice. En Fitzpatrik J, Whall A, editors. *Conceptual Models of Nursing*. Appleton & Lange USA; P. 1-4.
- 42-Corrales, B., Chanamé, M. (2015). Conocimientos y práctica de aspiración de secreciones a pacientes con intubación endotraqueal en enfermeras de unidad de cuidados intensivos de dos hospitales de Chiclayo 2011 - Lambayeque. Recuperado el 21 de Octubre de 2019 de <http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/UNPRG/2294>
- 43-Soto, G. (2017). 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.
http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/7090/Soto_a_g.pdf?sequence=1&isAllowed=y

anexos

Código: _____

ANEXO N° 01

CUESTIONARIO

I. INTRODUCCIÓN

El presente cuestionario tiene como objetivo identificar los conocimientos del profesional de enfermería sobre la aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal en el Servicio de Enfermería N° 17 del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, para lo cual solicito su colaboración a través de sus respuestas sinceras. Es anónimo y los datos se mantendrán en reserva. Gracias por su participación.

II. DATOS GENERALES

1. Edad: a. Menos de 30 años () b. De 30 - 45 años () c. Mayor de 45 años ()
2. Sexo: a. Femenino () b. Masculino ()
3. Experiencia laboral en el servicio:
 - a. Menos de 1 año () b. De 1 - 5 años () c. Mayor de 5 años ()
4. Estudio postgrado: a. Especialidad () b. Maestría () c. Doctorado ()
5. Condición laboral: a. Contratado () b. Nombrado ()

III. INDICACIONES

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

1. ¿Qué es para Ud. la aspiración de secreciones?

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

- 2. La aspiración de secreciones por TET tiene como objetivo principal:**
- a) Eliminar las secreciones acumuladas del árbol bronquial.
 - b) Permite el intercambio gaseoso a nivel alvéolo capilar.
 - c) Disminuir los ruidos agregados en ambos campos pulmonares.
 - d) Disminuir las secreciones de la tráquea.
- 3. ¿Cuáles son las barreras de protección que se utiliza en la aspiración de secreciones por TET?**
- a) Mascarilla y guantes.
 - b) Gafa protectora y mascarilla.
 - c) Mandilón y guantes.
 - d) Mandilón, mascarilla, y guantes.
- 4. ¿Cuáles son los principios de aspiración de secreciones por TET?**
- a) Hidratación, humidificación e hiperoxigenación.
 - b) Hidratación, saturación de oxígeno y nebulización.
 - c) Humidificación, hidratación y ventilación.
 - d) Ventilación, nebulización e hiperoxigenación.
- 5. ¿Cuáles son los signos y síntomas que indican la aspiración de secreciones por TET?**
- a) Hipoxemia.
 - b) Hipertensión Arterial.
 - c) Auscultación de estertores y sibilancias.
 - d) Ruidos respiratorios anormales.
- 6. ¿Qué es lo primero que se evalúa en un paciente antes de proceder a la aspiración de secreciones por TET?**
- a) La función cardíaca.
 - b) La función cardiorespiratoria.
 - c) La función respiratoria.
 - d) La función neurológica.
- 7. ¿Qué es lo primero que considera Ud. antes de aspirar secreciones por TET?**
- a) La posición debe ser de decúbito dorsal.
 - b) La sonda de aspiración debe ser la mitad del diámetro que el TET.

- c) Preparación del equipo.
- d) Asegurarse de contar con el personal para asistir.

8. ¿Cuál es el primer paso durante la aspiración de secreciones por TET?

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

9. La aspiración de secreciones en pacientes intubados debe realizarse:

- a) Cada dos horas.
- b) Una vez por turno.
- c) Cada vez que sea necesario.
- d) Cada veinticuatro horas.

10. ¿Cuánto tiempo debe durar cada aspiración de secreciones por TET?

- a) Quince segundos.
- b) Diez segundos.
- c) Veinte segundos.
- d) Treinta segundos.

11. La complicación más frecuente durante la aspiración de secreciones por TET es:

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

12. La contraindicación relativa para aspirar secreciones por TET está dada por:

- a) Neumonía basal.
- b) Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño.
- c) Enfermos con trastornos de la coagulación.

d) Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

13. Después del procedimiento de aspiración de secreciones por TET se debe tener en cuenta:

- a) Instalar el dispositivo de oxígeno por cánula binasal.
- b) Auscultar los pulmones para verificar la disminución de roncus y sibilantes.
- c) Control de SpO₂ después de dos horas.
- d) Colocar al paciente de decúbito lateral.

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

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

15. ¿Durante la aspiración de secreciones la presión negativa en la sonda será en forma?

- a) Constante.
- b) Intermitente.
- c) Alternada.
- d) No se toma en cuenta.

Código: _____

LISTA DE CHEQUEO

Enfermero (a) observado (a): _____

Fecha: _____

Hora: _____

Nº	ITEMS	SI	NO	OBSERVACION
ANTES DE LA ASPIRACION, EL ENFERMERO:				
1	Se lava las manos			
2	Ausculata al paciente			
3.	Verifica la saturación			
4	Prepara el material: Nº de sonda de aspiración. Fascos con agua estéril para aspiración. Succión portátil operativo Bolsa de resucitación manual.			
5	Hiperoxigena al paciente.			
6.	Se colocan mascarilla y guantes estériles			
7.	Expone la vía aérea artificial del paciente			
DURANTE LA ASPIRACION:				
8.	Introduce la sonda dentro del tubo orotraqueal sin aplicar presión negativa.			
9.	Aspira en forma intermitente mientras se rota y retira la sonda, por un tiempo de diez segundos.			
10.	Verifica la saturación por oximetría de pulso.			
11	Brinda oxigenación al paciente			
12	Lava la sonda y tubuladura del equipo de succión.			
13.	Repite los pasos según necesidad.			
DESPUES DE LA ASPIRACION:				
14	Ausculata los campos pulmonares			
15.	Observa el patrón respiratorio del paciente, SpO2 y FR.			
16.	Desecha los guantes.			
17.	Desecha las soluciones usadas.			
18.	Se lava las manos.			
19.	Alinea la cabeza del paciente con el tubo endotraqueal.			

TÍTULO: “CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA SOBRE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN PACIENTES CON TUBO OROTRAQUEAL EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS DE UN HOSPITAL DE LIMA – 2019”

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS
<p>General ¿Cuál es la relación que existe entre el conocimiento y la práctica del profesional de enfermería sobre aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal en la unidad de cuidados intermedios del Servicio de Enfermería N° 17 del HNGAI, 2019?</p> <p>Específicos ¿Cuál es el conocimiento del profesional de enfermería sobre aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal en la unidad de cuidados intermedios del Servicio de Enfermería N° 17 del HNGAI, 2019?</p> <p>¿Cuál es la práctica del profesional de enfermería sobre aspiración de secreciones en pacientes</p>	<p>General Determinar la relación que existe entre el conocimiento y la práctica del profesional de enfermería sobre aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal en la unidad de cuidados intermedios del Servicio de Enfermería N° 17 del HNGAI, 2019.</p> <p>Específicos Identificar el conocimiento del profesional de enfermería sobre aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal en la unidad de cuidados intermedios del Servicio de Enfermería N° 17 del HNGAI, 2019.</p>	<p>General Existe relación significativa entre el conocimiento y la práctica del profesional de enfermería sobre aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal en la unidad de cuidados intermedios del Servicio de Enfermería N° 17 del HNGAI, 2019.</p> <p>Específicos El nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal en la unidad de cuidados intermedios del Servicio de Enfermería N° 17 del HNGAI, es bajo.</p>	<p>V1: Conocimiento sobre aspiración de secreciones.</p>	<p>Aspectos Conceptuales</p> <p>Antes</p> <p>Durante</p> <p>Después</p>	<p>Concepto</p> <p>Objetivo</p> <p>Principios</p> <p>Indicaciones</p> <p>Signos vitales</p> <p>Material y equipo</p> <p>Uso de medidas de bioseguridad</p> <p>Inserción de sonda</p> <p>Frecuencia de Aspiración</p> <p>Tiempo de aspiración</p> <p>Tipo de presión</p> <p>Auscultar pulmones</p> <p>Complicaciones</p> <p>Contraindicaciones</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>3</p> <p>8</p> <p>9</p> <p>10</p> <p>14</p> <p>15</p> <p>13</p> <p>11</p> <p>12</p>

<p>con tubo orotraqueal en la unidad de cuidados intermedios del Servicio de Enfermería N° 17 del HNGAI, 2019?</p>	<p>Identificar la práctica del profesional de enfermería sobre aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal en la unidad de cuidados intermedios del Servicio de Enfermería N° 17 del HNGAI, 2019</p>	<p>La práctica del profesional de enfermería sobre aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal en la unidad de cuidados intermedios del Servicio de Enfermería N° 17 del HNGAI, es inadecuada.</p>	<p>V2: Práctica sobre aspiración de secreciones.</p>	<p>Aspectos Procedimentales</p> <p>Antes</p> <p>Durante</p> <p>Después</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Lavado de manos - Prepara material - Ausculta pulmones - Verifica saturación - Hiperoxigenación - Barreras de protección - Desconecta el tubo orotraqueal -Inserción de sonda - Tipo de presión - Tiempo de presión - Verifica saturación - Hiperoxigenación - Lavado de sonda y tubo - Frecuencia de aspiración - Ausculta pulmones - Valora signos vitales y saturación - Descarta material usado - Lavado de manos - Verifica posición del tubo orotraqueal 	<ul style="list-style-type: none"> 1 4 2 3 6 5 7 8 9 9 10 11 12 13 14 15 16,17 18 19
--	---	---	---	--	---	---

ANEXO 03:
CONSENTIMIENTO INFORMADO

Usted ha sido invitado a participar en el estudio titulado: “Conocimiento y práctica del profesional de enfermería sobre aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal en una unidad de cuidados intermedios de un hospital de Lima - 2019”, por esta razón es muy importante que conozca y entienda la información necesaria sobre el estudio de forma que permita tomar una decisión sobre su participación en el mismo. Cualquier duda o aclaración que surja respecto al estudio, le será aclarada por el investigador responsable. El estudio pretende determinar la relación que existe entre el conocimiento y la práctica del profesional de enfermería sobre aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal en la unidad de cuidados intermedios del Servicio de Enfermería N° 17 del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Por medio de este documento se asegura y garantiza la total confidencialidad de la información suministrada por usted y el anonimato de su identidad. Queda explícito que los datos obtenidos serán de uso y análisis exclusivo del estudio de investigación con fines netamente académicos.

DECLARACION PERSONAL

He sido invitado a participar en el estudio titulado “Conocimiento y práctica del profesional de enfermería sobre aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal en una unidad de cuidados intermedios de un hospital de Lima - 2019”, me han explicado y he comprendido satisfactoriamente el propósito de la investigación y se me han aclarado dudas relacionadas con mi participación en dicho estudio. Por lo tanto, acepto participar de manera voluntaria en el estudio, aportando la información necesaria para el estudio y sé que tengo el derecho a terminar mi participación en cualquier momento.

Firma del participante

ANEXO 04: Cuadro de ítems – Instrumento: cuestionario

	edad	sexo	experiencia lab	Postgrado	condición lab	item 1	item 2	item 3	item 4	item 5	item 6	item 7	item 8	item 9	item 10	item 11	item 12	item 13	item 14	item 15	TOTAL
1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	4	2	1	3	2	1	4	2	2	2	38
2	2	1	3	1	1	2	2	4	1	4	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	38
3	3	1	3	1	1	2	1	1	1	3	3	3	3	3	2	2	4	2	1	2	42
4	2	1	3	2	1	2	1	4	3	1	3	3	1	3	2	2	3	2	2	2	43
5	3	1	3	1	2	2	1	4	3	1	3	2	1	3	1	3	3	2	1	2	42
6	2	1	1	1	1	4	2	4	1	3	4	3	1	3	1	2	4	2	2	2	44
7	3	1	2	4	1	2	1	4	1	3	3	3	1	3	2	2	4	2	2	2	46
8	2	1	3	1	1	1	4	4	1	3	3	3	3	3	2	1	3	2	3	2	46
9	3	1	3	4	1	2	1	4	3	3	4	3	1	3	2	1	3	2	1	2	47
10	2	1	2	1	1	2	1	4	3	3	3	3	3	3	1	2	3	2	3	2	45
11	3	1	3	4	1	2	1	4	4	1	3	3	1	3	2	2	4	2	2	2	48
12	2	1	3	4	1	2	4	4	4	1	4	1	3	3	2	1	3	3	1	2	49
13	3	1	3	4	1	2	1	4	3	3	3	3	1	3	1	2	3	2	2	2	47
14	3	1	3	1	2	4	4	4	1	3	3	3	1	3	2	2	3	2	3	2	50
15	3	1	3	2	1	2	4	4	1	3	4	3	3	3	3	2	4	2	3	2	53
16	3	1	3	4	2	2	1	3	4	3	3	3	1	3	2	4	4	3	2	2	53
17	2	2	3	4	1	2	4	4	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	53
18	3	1	3	4	1	4	2	4	3	3	3	3	4	3	2	2	4	2	4	2	57
19	2	1	3	1	1	2	1	4	1	1	3	2	1	3	3	2	4	1	2	1	39
20	2	1	3	1	1	2	1	4	3	3	3	3	3	1	3	2	3	1	2	1	43
21	2	1	3	4	1	2	1	4	1	3	3	3	1	1	2	3	3	2	2	1	43
22	2	1	2	4	1	1	1	4	4	3	3	3	1	3	2	4	2	2	2	1	46
23	3	2	2	2	1	2	1	4	3	3	3	3	1	3	2	2	4	4	3	1	49
24	3	1	3	4	2	2	1	4	4	4	4	3	3	3	2	2	4	2	3	1	55
Media	2.45833333	1.08333333	2.66666667	2.5	1.16666667	2.125	1.79166667	3.75	2.41666667	2.66666667	3.20833333	2.70833333	1.79166667	2.75	1.95833333	2.125	3.375	2.04166667	2.16666667	1.75	27.130435
Varianz	0.35	0.08	0.41	2.09	0.14	0.64	1.48	0.54	1.47	0.84	0.26	0.3	1.13	0.46	0.3	0.64	0.42	0.39	0.58	0.2	12.72

Fuente: Diseño propio, 2019.

El ítem es la unidad de registro más utilizada (Hernandez Sampieri, FERNANDEZ-Collado, & BAPTISTA Lucio, 2006, p. 358).

Cuadro de ítems – Instrumento: Lista de chequeo

	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12	Item 13	Item 14	Item 15	Item 16	Item 17	Item 18	Item 19	TOTAL
1	2	1	2	6	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	38
2	2	1	1	6	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	1	34
3	2	1	2	6	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	37
4	2	1	1	6	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	33
5	2	1	1	6	1	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	36
6	2	1	2	6	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	39
7	2	1	2	6	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	35
8	1	1	2	7	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	35
9	1	1	2	6	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	35
10	2	1	2	6	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	1	35
11	2	1	2	6	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	38
12	1	1	2	6	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	35
13	1	1	2	6	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	35
14	1	1	2	6	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	33
15	2	1	2	6	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	35
16	1	1	2	6	1	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	35
17	1	1	2	6	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	34
18	2	1	2	6	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	39
19	2	1	2	6	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	37
20	2	2	2	6	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	40
21	2	1	2	6	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	36
22	1	1	2	5	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	1	33
23	1	1	2	6	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	1	34
24	2	1	2	6	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	37
Media	1.6250	1.0417	1.8750	6.0000	1.0417	2.0000	2.0000	2.0000	1.2500	1.2917	1.1250	2.0000	2.0000	1.0833	1.7083	2.0000	2.0000	2.0000	1.7083	3.935
Varianza	0.2400	0.0400	0.1100	0.0900	0.0400	0.0000	0.0000	0.0000	0.2000	0.2200	0.1100	0.0000	0.0000	0.0800	0.2200	0.0000	0.0000	0.0000	0.2200	1.5700

Fuente: Diseño propio, 2019

El ítem es la unidad de registro más utilizada (Hernandez Sampieri, FERNANDEZ-Collado, & BAPTISTA Lucio, 2006, p. 358).

