

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**NIVEL DE CONOCIMIENTO Y CUIDADO DE LA VÍA AÉREA BRINDADO**  
**POR LA ENFERMERA AL PACIENTE CON TUBO ENDOTRAQUEAL.**  
**HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO, 2016**

**Tesis para obtener el título profesional de:**

**LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**AUTORES:** BACH. ÑUÑUVERA LOPEZ ALEIDA NATALI  
BACH. VASQUEZ SAAVEDRA FIORELLA CINDY

**ASESORA:** MS. ENF. RAMOS PACHECO YDELSA

Trujillo – Perú

2017

## DEDICATORIA

*A mi hijo Yardley por ser el motor que me da fuerzas cada día y me impulsa para salir adelante en mis tristezas y alegrías. Te amo hijito.*

*A mis hermanos, en especial a mi hermana Saira por ser el ejemplo de una hermana mayor y de la cual aprendí aciertos y por apoyarme en los momentos más difíciles.*

*A mis padres por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, por su apoyo y confianza en mí. Viviré eternamente agradecida con ustedes.*

**ALEIDA NATALI**

## DEDICATORIA

*A mi madre bella por ser mi guía, por sus consejos, gracias por tu apoyo incondicional, esfuerzo. Te amo mamá.*

*A mi padre por sus consejos, sus exigencias para seguir adelante, gracias papá.*

*A mis hermanos Riky que con una caricia en la cabeza me dice todo su cariño; Hetzel por ser mi mejor amigo gracias por empujarme a seguir mi pasión. A Mary, eres mi enfermera favorita te adoro. A mis 6 verdaderos amores Nia, Abi, Fabri, Lucca, Gareth y Benjamin, siempre están en mi pensamiento.*

**IORELLA CINDY**

## **AGRADECIMIENTO**

*A Dios quien nos dio la vida, por su infinito amor y ser nuestro ejemplo de guía en nuestra vida y carrera profesional. Gracias por cuidarnos.*

*A nuestra asesora Ydelsa Ramos Pacheco, que nos animó, motivo e inspirarnos confianza en todo momento, con sus consejos, compartir sus conocimientos.*

*Así mismo a nuestra profesora Patricia Tello Culquicondor por sus orientaciones, tiempo, dedicación y colaboración con nuestro trabajo de investigación.*

**ALEIDA Y FIORELLA**

## TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iv
TABLA DE CONTENIDOS.....	v
LISTA DE TABLAS .....	vi
LISTA DE GRÁFICOS .....	vii
RESUMEN .....	viii
ABSTRACT .....	ix
I.- INTRODUCCIÓN.....	10
II.- MATERIAL Y MÉTODO.....	30
III.- RESULTADOS .....	37
IV.- DISCUSIÓN .....	44
V.- CONCLUSIONES.....	51
VI.- RECOMENDACIONES .....	52
VII.- BIBLIOGRAFÍA. ....	53
ANEXOS.....	60

## LISTAS DE TABLAS

### TABLA N° 01

Nivel de Conocimientos de la enfermera en el manejo de la vía aérea en Pacientes con Tubo Endotraqueal en los Servicios de Cirugía y Emergencia del Hospital Regional Docente de Trujillo, 2016..... Pg. 37

### TABLA N° 02

Nivel de Cuidado de la vía aérea brindado por la enfermera al paciente con Tubo Endotraqueal en los Servicios de Cirugía y Emergencia del Hospital Regional Docente de Trujillo, 2016.....Pg. 39

### TABLA N° 03

Nivel de conocimiento y cuidado de la vía aérea brindado por la enfermera al paciente con tubo endotraqueal en los servicios de cirugía y emergencia del Hospital Regional Docente de Trujillo, 2016.....Pg.41

## LISTAS DE GRAFICOS

### GRAFICO N°01

Nivel de Conocimientos de la enfermera en el manejo de la vía aérea en Pacientes con Tubo Endotraqueal en los Servicios de Cirugía y Emergencia del Hospital Regional Docente de Trujillo, 2016..... Pg. 38

### GRAFICO N° 02

Nivel de Cuidado de la vía aérea brindado por la enfermera al paciente con Tubo Endotraqueal en los Servicios de Cirugía y Emergencia del Hospital Regional Docente de Trujillo, 2016.....Pg. 40

### GRAFICO N° 03

Nivel de conocimiento y cuidado de la vía aérea brindado por la enfermera al paciente con tubo endotraqueal en los servicios de cirugía y emergencia del Hospital Regional Docente de Trujillo, 2016.....Pg.42

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación es de tipo descriptivo correlacional; se realizó con el propósito de determinar el nivel de conocimiento y cuidado de la vía aérea brindado por la enfermera al paciente con tubo endotraqueal. Hospital Regional Docente de Trujillo, 2016. La muestra estuvo constituida por un total de 37 enfermeras a quienes se les aplicó un cuestionario (instrumento N°1) para evaluar el nivel de conocimiento y se realizó observación utilizando una lista de cotejo (instrumento N°2) para determinar el nivel de cuidado. Encontrando que: el 10.8% de las participantes tiene conocimiento alto, el 54.1% tiene conocimiento regular y el 35.1% tiene conocimiento deficiente. Con respecto al cuidado de la vía aérea fue el 32.4 % brinda un cuidado adecuado, mientras que el 67.6% brinda un cuidado inadecuado. Concluimos que los resultados tienen relación significativa; que la mayor cantidad de enfermeras que tienen conocimiento regular brindan cuidado inadecuado. Los resultados hallados indican una confiabilidad aceptable cuando Alfa Cronbach en el instrumento 1 muestra un CCI en promedio de 0.842; el instrumento 2 presenta un CCI en promedio de 0.875, lo cual indica una confiabilidad.

**Palabras claves:** Nivel Conocimiento, cuidado de la vía aérea.

## **ABSTRACT**

The present research work is descriptive correlational; was performed with the purpose of determining the level of knowledge and care of the airway provided by the nurse to the patient with endotracheal tube. Trujillo Regional Teaching Hospital, 2016. The sample consisted of a total of 37 nurses who were given a questionnaire (instrument N° 1) to evaluate the level of knowledge and observation using a checklist (instrument N° 2) to determine the level of care. Finding that: 10.8% of the participants have high knowledge, 54.1% have regular knowledge and 35.1% have poor knowledge. Regarding airway care, 32.6 provided adequate care, while 67.6% provided inadequate care. We conclude that the results are significant; that the greater number of nurses who have regular knowledge provide inadequate care. The results found indicate an acceptable reliability when Alpha Cronbach in instrument 1 shows a CCI on average of 0.842; Instrument 2 has an average ICC of 0.875, which indicates reliability.

**Key words:** Knowledge level, airway care.



## INTRODUCCION

La intubación endotraqueal constituye uno de los medios más importantes para estabilizar la vía aérea superior, las situaciones que implican utilizarla son diversas, generalmente se aplica en situaciones de extrema urgencia, en especial en las enfermedades que llevan al paciente a una condición crítica con fallas multisistémicas. (31)

Entre las indicaciones más comunes para intubación endotraqueal a un paciente se considera la insuficiencia respiratoria aguda (66%), exacerbación aguda de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (14%), coma (10%), y los trastornos neuromusculares (10%). (34)

El objetivo de la intubación endotraqueal que constituye una vía aérea artificial en el paciente, es asegurar la permeabilidad de la vía aérea superior; su utilización tiene tres indicaciones principales: 1. Mantener y proteger la vía aérea en pacientes que no pueden lograrlo por diferentes causas (intoxicación, déficit neurológico, disfunción laríngea, trauma, etc.). 2. Mantener la ventilación en una vía aérea permeable durante los procedimientos quirúrgicos. 3. Permitir la aplicación de ventilación mecánica (VM) a presión positiva (cuando no esté indicada la administración en forma no invasiva). El tubo endotraqueal en la mayoría de los casos se conecta a una máquina conocida como un respirador

artificial o ventilador mecánico. Un respirador administra oxígeno (aire) a la persona y respira por esta cuando no lo puede hacer por sí mismo. (25)

La seguridad del paciente, como un estándar internacional, pretende la reducción al mínimo aceptable del riesgo de daños innecesarios durante la atención a la salud, evitar, precaver y minimizar los resultados provenientes de eventos adversos consecuentes de las prácticas de atención en salud asociadas al cuidado. (21)

Los cuidados de enfermería al paciente con intubación endotraqueal se centra en conseguir la mayor comodidad física y psíquica y evitar las complicaciones. Estos cuidados son necesarios para conseguir un tratamiento adecuado y la recuperación de la salud con las mínimas complicaciones y secuelas posibles. (15)

La vía aérea de un paciente intubado es uno de los procedimientos cuyo dominio es de enfermería en cuanto a su cuidado, conceptualizado este como cuidar es mantener la vida asegurando la satisfacción de un conjunto de necesidades, cuidar representa una serie de actos de vida que tienen por finalidad y por función mantener a los seres vivos, este concepto se aplica correctamente a dicho procedimiento ya que el oxígeno llega al cuerpo a través del aire que se respira sin embargo, cuando una persona tiene dificultades para satisfacer sus necesidades de oxígeno, el papel que

enfermería desempeña es importante para mantener bajo control la situación del paciente. (22)

Acciones y actitudes oportunas, personalizadas y eficientes que la enfermera realiza para y con el paciente con tubo endotraqueal, basadas en el conocimiento científico, con el fin de mantener la vía aérea íntegra, permeable, libre de infecciones y riesgo de aspiración. (26)

Los cuidados del paciente con tubo endotraqueal son responsabilidad del profesional de enfermería, mantener la vía aérea permeable mediante la calidad del cuidado, por lo que es necesario monitorizar los procesos involucrados en la atención del paciente para el logro de los objetivos, se debe adoptar una serie de medidas encaminadas a prevenir complicaciones, la vigilancia y monitorización que se debe realizar en estos pacientes, a fin de evitar problemas, por ello el manejo y cuidado de la vía aérea es de suma importancia, ya que al no realizarlo de acuerdo al protocolo establecido se puede presentar eventos adversos, esto trae como consecuencia mayores costo por el consumo de medicamentos, aumento de días estancia de hospitalización y aumento del índice de morbi – mortalidad. (11)

A nivel internacional como nacional el cuidado del tubo endotraqueal se asocia a un incremento de morbilidad en un 8.06% y la mortalidad en un 18.6%. Según estadísticas de la Gerencia Regional de Salud, en promedio,

de los pacientes hospitalizados en los servicios de medicina, cirugía, emergencia y UCI, el 19% requiere de intubación endotraqueal y un 13% de los pacientes precisan soporte ventilatorio, requiriendo cuidados de calidad de enfermería. (41) (15)

En el Hospital Regional Docente de Trujillo, se hospitalizan en el servicio de emergencia en la unidad de trauma shock y medicina un promedio de 250 pacientes cada mes, y se intuban un promedio de 53 pacientes. Siendo un porcentaje de 18.9 % de pacientes intubados que permanecen en el servicio un promedio de 2 a 3 días y luego se deriva a la Unidad de Cuidados Intensivos o la Unidad de Cuidados Especiales de cirugía dependiendo su diagnóstico. (12)

En nuestro estudio, fundamentamos científicamente el cuidado holístico tomando la teoría de los sistemas de enfermería de Dorothea Orem, la cual señala que la enfermería es una acción humana; los sistemas enfermeros son sistemas de acción formados por enfermeras mediante el ejercicio de su actividad enfermera, para personas con limitaciones derivadas o asociadas a su salud en el autocuidado o en el cuidado dependiente. Se organizan según la relación entre la acción del paciente y la de la enfermera, de la siguiente manera: sistema completamente compensador, sistema parcialmente compensador y sistema de apoyo educativo. (28)

Los pacientes con tubo endotraqueal requieren del cuidado totalmente compensador por parte de la enfermera ya que han perdido la capacidad de realizar sus actividades de autocuidado por sí solos, debido a que la enfermedad aguda o crónica se lo impide, y tiene afectado tres o más sistemas corporales, lo cual les genera limitaciones, (28)

Los cuidados del paciente con vía aérea artificial, incluyen: La posición ideal del tubo endotraqueal es en el centro de la cavidad oral, esto debido a que disminuye la incidencia de úlceras por presión en las comisuras bucales y además, y no menos importante, es el efecto de palanca que se produce al movilizar el tubo. El desplazamiento del tubo en el extremo proximal (en la boca), produce que el extremo distal (en la región subglótica) se movilice en sentido contrario “apoyándose” el tipo la punta del tubo contra la pared traqueal provocando injuria de la mucosa. (32,42)

En un estudio realizado en la Universidad de Pennsylvania Escuela de Medicina (USA) del 2015, en una serie de más de 3400 intubaciones emergentes las complicaciones relacionadas con las vías respiratorias se produjeron en el 4% de los pacientes, que incluían aspiración, intubación esofágica, lesión dental, y neumotórax. (3)

Las medidas que se debe tener en cuenta para estabilizar un tubo endotraqueal son: Permitir la aspiración de la laringe y la higiene oral frecuente, permitir el cambio de posición del tubo frecuentemente, evitar la

compresión del cuello que impide el retorno venoso adecuado del cerebro al tórax, ubicar al tubo en posición medial dentro de la boca para producir el mínimo de lesiones dérmicas y por presión, el tubo endotraqueal debe ser anclado todas las veces que sea necesario para prevenir una extubación y excesivo movimiento del tubo. Es muy importante sostener las tubuladuras del ventilador para reducir la transmisión de las fuerzas mecánicas directamente al paciente, el peso de las tubuladuras del ventilador debe ser soportado sobre el tórax del paciente o sobre un soporte del ventilador. (17)

Si los dispositivos de ajuste se encuentran sucios o flojos se debe volver a colocar la cinta o asegurar el tubo traqueal cada vez que sea necesario, marcar con rotulador en el tubo el nivel de la comisura labial. Esto es debido a que durante los movimientos de flexoextensión de la cabeza el tubo endotraqueal se desplaza pudiendo alojarse en el bronquio derecho. (7)

Debe comprobarse por turno la posición del tubo, por medio de la observación de la expansión de ambos campos pulmonares y por medio de la auscultación. Primero se ausculta epigastrio, si no gorgotea se descarta inicialmente localización en estómago; luego se ausculta región anterior izquierda y región anterior derecha. Si no se ausculta murmullo vesicular en el pulmón izquierdo, pero sí en el derecho pudo haberse desplazado el

tubo al bronquio fuente derecho. En ese caso se debe retirar el tubo dos centímetros y se vuelve a comprobar. (7)

El tubo endotraqueal está provisto de un manguito (cuff) de presión traqueal. El cuff del tubo traqueal es un balón inflable que rodea al eje del tubo cerca de su extremo distal. Este proporciona un sistema cerrado y protege las vías respiratorias inferiores. Cuando está inflado, el cuff presiona sobre las paredes traqueales para prevenir fugas de aire y pérdida de presión de los pulmones ventilados a presión positiva, así también para evitar la aspiración de secreciones faríngeas y contenido gástrico al pulmón. Sin embargo, siempre hay una "filtración" o microaspiración de secreciones al pulmón. Pero el cuff más adecuado es el que aporta un máximo sello a la vía aérea con mínima presión sobre la pared traqueal. Usualmente llamado balón de alto volumen-baja presión, ya que a mayor superficie se genera menos presión sobre la mucosa traqueal. (43)

El objetivo del monitoreo del cuff es prevenir la injuria de la mucosa traqueal causada por presiones elevadas sobre la pared traqueal ejercidas lateralmente por el cuff inflado. El monitoreo debe asegurar que la presión del cuff permanezca menor de 30 mmHg permitiendo un margen de seguridad por debajo de la presión de perfusión capilar traqueal. (1)

El monitoreo frecuente de la presión del cuff es un "gold standard" del cuidado respiratorio, a pesar de que la práctica tiene sus errores y que no

estima exactamente la presión lateral sobre la pared traqueal (es decir que se infiere), a través de la medición de la presión dentro del manguito, la presión ejercida por las paredes del manguito sobre la mucosa traqueal. La medición debe ser registrada por escrito y por lo menos, en cada cambio de turno de enfermería. En caso de hipoperfusión o elevadas presiones pico, el monitoreo debe ser más frecuente. (10)

Si no se toma en cuenta todos estos procedimientos podría ocurrir una fuga del cuff; que es la pérdida de gas fuera del cuff inflado cuando esto ocurre el ventilador mecánico identifica una situación en la cual el volumen corriente o tidal puede ser inadecuado y puede ocurrir la aspiración de secreciones del lago faríngeo. Los signos para identificar una fuga de cuff son; el hallazgo de secreciones espumosas asemejándose a las de jabón en la boca del paciente, a menudo burbujeando con cada ciclo del ventilador, auscultación de gorgoteo sobre la tráquea superior o laringe, particularmente sobre la inspiración, palpación de un frémito inspiratorio sobre la tráquea superior, discrepancia entre el volumen tidal seleccionado y el volumen tidal espirado, inadecuada ventilación u oxigenación. (39)

Las causas de la fuga del cuff pueden ser; inadecuada presión intracuff, elevadas presiones pico de insuflación durante la ventilación mecánica, defectos en el cuff, en el tubo inflador o en el balón piloto, o en la válvula unidireccional, tubo endotraqueal demasiado pequeño para el

tamaño de la tráquea, cuff pequeño con área de sellado corta, dilatación traqueal, traqueomalacia, fístula traqueoesofágica. (8,24)

Los trabajos de Cooper & Grillo indican que la presión aplicada por el balón a la pared traqueal constituye el principal factor de estenosis de tráquea. Esa complicación puede variar entre un 1,5% y un 19,5%. Otros estudios demuestran que la estenosis de laringe puede ocurrir en intubaciones por períodos cortos que varían entre 24 y 48 horas situándose más frecuentemente en la glotis, al nivel del cartílago cricoides. (4)

La cavidad bucal es un excelente medio de cultivo para las bacterias, no sólo por las zonas en las que se pueden acantonar, sino porque en pacientes críticos se produce la pérdida de la sustancia protectora del diente llamada fibronectina, lo cual provoca que los bacilos gramnegativos se adhieran a su superficie, por tanto, para disminuir las neumonías intrahospitalarias, sería reducir la carga bacteriana, realizando la higiene de la cavidad oral con abundante agua y solución de clorhexidina al 0,12% que es efectiva en pacientes de alto riesgo, dada su fácil administración y costo razonable, cepillando de las piezas dentarias, e hidratar los labios con vaselina cada 8 horas, o más si es preciso. (16)

La aplicación tópica de clorhexidina en la cavidad oral es un antimicrobiano con acción sobre los grampositivos y gramnegativos esto ayudara a prevenir la infección. Una clara ventaja de esta técnica es que

no afecta a la flora intestinal normal. Sin embargo, no previene la infección por organismos multirresistente como *pseudomona* o *acinetobacter*. Se recomienda mantener el cuidado oral sin excedernos y si fuera necesario colocar cánula orofaríngea (tubo de mayo) para evitar que el paciente muerda el tubo. (16)

Por otra parte, las bacterias utilizan mecanismos de adherencia en las superficies de los tubos endotraqueales, formando un glicocalix o biofilm que las protege de la acción de los agentes antimicrobianos y de los mecanismos de defensa naturales del huésped. La acumulación de microorganismos a nivel del manguito del tubo endotraqueal favorece la colonización y el estancamiento de las secreciones. La severidad de la enfermedad de base acrecienta el riesgo para el desarrollo de neumonía intrahospitalaria, especialmente en los pacientes con trastorno neurológico, en coma, con traumatismo craneoencefálico, enfermedad pulmonar obstructiva crónica o síndrome de distrés respiratorio del adulto. (16)

La posición del paciente es un aspecto muy importante a considerar en los cuidados que habría que dispensar a éste cuando se encuentre intubado. La posición más utilizada es la posición semincorporada con elevación del cabecero entre 30-45°. Esta posición reduce la incidencia de aspiración y por tanto, de una posible neumonía secundaria. (38)

La aspiración endotraqueal, es otro de los cuidados de enfermería importantes, tiene por finalidad eliminar las secreciones de la tráquea y de los bronquios mediante una sonda de aspiración introducida a través del tubo endotraqueal. Dicho procedimiento ayuda a mantener la vía aérea permeable para favorecer un óptimo intercambio gaseoso y para prevenir la posible infección respiratoria resultante de la acumulación de secreciones. La aspiración de secreciones, es importante durante los cuidados traqueales, pero no está exento de complicaciones entre las más frecuentes tenemos hipoxia, arritmias, hipotensión atelectasias, paro cardiaco y riesgo de infección. (6)

Al aspirar secreciones se extrae el aire de los pulmones enriquecido en O<sub>2</sub> que es sustituido por el aire ambiente, con una concentración de O<sub>2</sub> inferior a la que el paciente recibe. Esta disminución brusca de oxígeno es la responsable de la hipoxia. Para evitarla es importante la preoxigenación del paciente antes y después de la aspiración, administrando al menos 5 insuflaciones con el resucitador manual conectado a un flujo de oxígeno al 100%, en el caso de estar conectada a un ventilador, se puede cambiar la FIO<sub>2</sub> al 100% por un minuto. (5)

Durante la aspiración de secreciones puede producirse hipotensión, como resultado de la hipoxia, bradicardia y estimulación del vago. La aspiración produce una maniobra semejante a la tos que puede favorecer la hipotensión, por tanto debemos controlar los signos vitales después de

una aspiración, especialmente la presión arterial. En el caso de que ésta sea controlada de forma cíclica y anotada en gráfica, también la coincidencia con la maniobra de aspiración en el caso que se encuentre por debajo de lo acostumbrado. (5)

También se corre el riesgo de generar atelectasias al aspirar, ya que son producidas por alta presión negativa, durante la aspiración, puede causar colapso alveolar, e incluso pulmonar, con el fin de prevenir esta complicación se debe utilizar sondas de aspiración de número adecuado, para ello la sonda de aspiración no ha de ser un número mayor que el doble del número endotraqueal y el nivel seguro para la aspiración estará comprendido entre el 80 y 120 mmHg. (18)

La complicación más grave de todas es el paro cardíaco por ello buscar signos clásicos de paro inmediatamente. Observar el monitor cardíaco en busca de arritmias durante y después de la aspiración. En caso aparezcan, deje de aspirar y administrarle el oxígeno al 100% hasta que el ritmo cardíaco vuelva a su normalidad; en caso necesario tener preparado el coche para RCP. (27)

Para prevenir el riesgo de broncos aspirados previamente al inicio de la aspiración se auscultará ambos campos pulmonares y se monitorizará la saturación de oxígeno. Se introducirá la sonda de un solo uso, a través de la vía aérea artificial sin forzar y sin aspirar para prevenir la pérdida de

oxígeno y lesión hística hasta llegar a la carina. Acto seguido se retirará la sonda aspirando intermitentemente y realizando movimientos giratorios para prevenir la adherencia de la sonda al tejido y favorecer el drenado de las secreciones. La técnica nunca debe pasar de los 10 segundos. (30)

En los pacientes sometidos a ventilación mecánica es importante evitar, en la medida de lo posible, la desconexión del paciente al ventilador. Por ello existe una sonda protegida aislada del exterior por plástico transparente, que se coloca de forma fija en el circuito externo del ventilador evitando la desconexión del paciente a este. (35)

La enfermera desempeña un rol importante en el procedimiento de aspiración de secreciones en pacientes intubados lo cual actúa en forma oportuna ante las respuestas humanas de esta manera previene complicaciones que ponen en peligro la vida del paciente. La enfermera debe seguir estrictamente los principios de aspiración incluyendo: La hidratación sistémica, la humidificación del aire inspirado el drenaje postural, la técnica estéril, la hiperoxigenación y la hiperventilación antes y después de la aspiración, cuando se realiza de esta manera la técnica de aspiración mejora el intercambio gaseoso, alivia la dificultad respiratoria, promueve la comodidad y reduce la ansiedad del paciente previniendo el riesgos de arritmias, hipoxemia, infección, entre otros. (20,40)

Otro de los cuidados de enfermería es verificar la profundidad en la que se encuentra el tubo endotraqueal; en el hombre debe ser de 23 cm, y de 21 cm en la mujer, sin embargo, la profundidad debe evaluarse siempre individualmente, particularmente teniendo en cuenta la estatura del paciente. La migración del tubo endotraqueal hacia un bronquio principal, la extubación inadvertida, la ventilación y oxigenación inadecuadas y la aspiración e injuria física son algunas de las consecuencias de la falla en estabilizar al tubo endotraqueal apropiadamente. Si el paciente tiene colocada una cánula orofaríngea o bloqueante de la mordida (tubo de mayo) además del tubo endotraqueal, deben fijarse en forma individual para evitar el desplazamiento del tubo. (20)

El conocimiento es la información adquirida mediante la experiencia o la educación o la comprensión teórica práctica de un asunto referente a la realidad, brinda diversos conceptos y teorías que estimulan el pensamiento humano creativo, guían la enseñanza y la investigación; por lo que el conocimiento es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje (a posteriori), a través de la introspección (a priori). La enfermera adquiere a lo largo de su formación académica ideas, conceptos, hechos y principios de manera empírica y/o científicamente, y experiencia que constituye el saber humano obtenido de forma racional y consciente mediante una metodología lógica y rigurosa que forma parte de su acervo acerca de los cuidados del tubo endotraqueal a realizar en el paciente intubado. (37) (29)

Para la aplicación de cuidados de manera eficiente, la enfermera requiere se tenga en cuenta un entramado de factores que incluyen la teoría, la ética, la técnica, los recursos, el conocimiento científico, las personas, sus relaciones y el medio ambiente, así como día a día debe incrementar su acervo de conocimientos, utilización de la tecnología y recursos humanos necesarios de acuerdo a la capacidad resolutive y a la normatividad legal existente para mejorar el cuidado que brinda; el mismo que debe incluir conocimientos de teorías generales y de teorías de enfermería, normas, patrones de conducta, ciencias biomédicas del comportamiento lo cual permite hacer la valoración inicial y posteriormente una evaluación final. (2, 14, 26)

Conforme avanza la ciencia la enfermera debe estar más capacitada para brindar sus cuidados, para mantener un servicio de calidad altamente humanizada y con un sólido componente ético. Por eso la enfermera cuenta con una amplia gama de conocimientos propios producto de las investigaciones que se traducen en las teorías de enfermería, para brindar un cuidado íntegro al paciente. (2,14)

La enfermera para brindar el cuidado de acuerdo a las respuestas humanas exige conocimiento científico sobre el ser humano, su entorno, interacción, aplicando así juicios y razonamientos acertados, haciendo uso de los valores ético, exige también habilidades que determinen seguridad

en sus acciones, basadas en normas, principios y actitudes, que son predisposiciones internas de la enfermera para ayudar al paciente. (23)

Estudios de investigación realizados muestran el interés e importancia del conocimiento de la enfermera sobre el cuidado de la vía aérea de los pacientes con tubo endotraqueal entre los que citamos a continuación:

Cervera, R. (2006) En Colima, México, en su estudio titulado: Incidencia de complicaciones asociadas a los cuidados del tubo endotraqueal en pacientes de intensiva de un Hospital Regional Universitario. Encontró que el 45% de complicaciones fueron autoextubación, 25% infecciones asociadas, 15% estenosis por sobreinflado del balón de neomotaponamiento y 15% lesiones por mala fijación del tubo. Concluyó que de las enfermeras observadas el 65% brindan un cuidado de bajo nivel. (9)

Gamboa-Neyre, B. (2012) en su estudio Nivel de conocimiento y la práctica del cuidado de la vía aérea que realizan las enfermeras en pacientes críticos con tubo endotraqueal en la Clínica Good Hope, Lima. Encontró los siguientes resultados, del 100% de las enfermeras, el 50% tuvo un nivel de conocimiento excelente, seguido del bueno 26,7% y regular 23,3%. La práctica del cuidado de la vía aérea fue, del mismo modo, de nivel excelente en un 50%, y bueno 40% y regular 10%. (13)

Rojas, V., Melva A., (2013) Relación entre conocimientos y prácticas del profesional de enfermería sobre los cuidados del tubo endotraqueal en pacientes críticos de UCI Hospital EsSalud Huancayo 2012. Concluyó que, del 100 por ciento, 55% conocen, 45% desconocen. En cuanto a la práctica 41% tienen práctica adecuada y 59% inadecuadas. (35)

Vivanco G. (2015) En Lima, Perú, en su estudio: Conocimientos y prácticas que realizan los enfermeros en el cuidado de pacientes intubados en el Servicio de Emergencia de Adultos HNERM. 2015, encontró que del 100%, 63% conoce y 37% no conoce. En cuanto a la práctica 68% son inadecuadas y 32% adecuada. (44)

Reyes, E. (2007). En Trujillo, Perú en su estudio realizado Conocimientos y prácticas de enfermería en el cuidado a pacientes con tubo endotraqueal en los servicios de medicina y cirugía. Hospital Regional Docente de Trujillo. Encontró que el nivel de conocimiento es regular en un 70.59% y malo en un 29.41%. En cuanto al cuidado brindado este es regular para el 64.71% y malo para un 35.29%. Así mismo se encontró que existe relación significativa entre nivel de conocimiento y el cuidado de los pacientes con tubo endotraqueal. (33)

Es así que los cuidados del paciente intubado se deben realizar en forma oportuna y de calidad. Sin embargo, muchas veces esto no es así, ocasionando riesgos y complicaciones que ponen en peligro la vida del

paciente. Por ello es indispensable que la enfermera tenga conocimientos y prácticas adecuadas sobre los cuidados del tubo endotraqueal para así prevenir el riesgo a complicaciones. La mayoría de eventos adversos son o pueden ser prevenibles. Los errores pueden evitarse si se diseñan protocolos y estrategias sobre el manejo de la vía aérea, sistemas que hagan que sea difícil equivocarse.

El presente estudio fue motivado por la experiencia como interna de enfermería observando que en los servicios de emergencia y cirugía del HRDT los cuidados de la vía aérea del paciente con tubo endotraqueal no son adecuados, llevándolo al paciente a complicaciones y alargamiento de su estancia hospitalaria.

La investigación se realizó, con miras a mejorar el cuidado de la vía aérea en pacientes intubados, proporcionar al profesional de enfermería, información necesaria y de gran ayuda acerca de la calidad de atención que debe de recibir todo paciente con tubo endotraqueal, así mismo se pretende que en el Hospital Regional, tome en cuenta los resultados del proyecto y posteriormente realice programas de capacitación sobre el cuidado de este tipo de pacientes; para mejorar calidad de atención y de esta manera colabore en la pronta recuperación del paciente.

Es importante que el profesional de enfermería asuma la responsabilidad del cuidado integral y particularmente de la vía aérea del

paciente crítico, además de poner en práctica las bases y principios científicos adquiridos durante su formación académica y participe como miembro activo a la hora de brindar los cuidados de la vía aérea al paciente intubado; por lo cual, se ha considerado conveniente formular el siguiente problema de investigación:

**¿EXISTE RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y CUIDADO DE LA VÍA AÉREA BRINDADO POR LA ENFERMERA AL PACIENTE CON TUBO ENDOTRAQUEAL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO, 2016?**

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General:**

- Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y cuidado de la vía aérea brindada por la enfermera al paciente con tubo endotraqueal Hospital Regional Docente de Trujillo, 2016.

### **Objetivos Específicos:**

- Identificar el nivel del conocimiento de la enfermera sobre el cuidado de la vía aérea al paciente con tubo endotraqueal Hospital Regional Docente de Trujillo, 2016.
- Identificar el nivel de cuidado de la vía aérea brindado por la enfermera al paciente con tubo endotraqueal Hospital Regional Docente de Trujillo, 2016.

### **Hipótesis alternativa (Hi):**

El nivel de conocimiento se relaciona significativamente con el cuidado brindado por la enfermera al paciente con tubo endotraqueal Hospital Regional Docente de Trujillo, 2016.

### **Hipótesis Nula (Ho):**

El nivel de conocimiento no se relaciona significativamente con el cuidado brindado por la enfermera al paciente con tubo endotraqueal Hospital Regional Docente de Trujillo, 2016.

## II. MATERIAL Y METODO

### 1. MATERIAL

#### 1.1 Población:

El universo de estudio estuvo conformado por las enfermeras que laboran en los Servicios de Cirugía (11 enfermera asistenciales) y Emergencia (26 enfermeras asistenciales) del Hospital Regional Docente de Trujillo.

#### Criterios de selección:

##### Criterios de inclusión

- Enfermeras que laboran en el Servicio de Emergencia y Cirugía del HRDT.
- Enfermeras que han tenido como mínimo seis meses de experiencia en el servicio.
- Profesionales de enfermería de ambos sexos.

##### Criterios de Exclusión

- Enfermeras que no desearon participar en la investigación.
- Los profesionales de enfermería que se encontraron de vacaciones y/o licencia.

### **1.2 Muestra:**

Se trabajó con el universo muestral constituido por 37 profesionales de enfermería las cuales 11 laboran en el Servicio de Cirugía y 26 en el Servicio de Emergencia.

### **1.3 Unidad de análisis:**

Cada una de las enfermeras asistenciales que laboran en el Servicio de Emergencia y Cirugía del Hospital Regional Docente de Trujillo.

## **2. MÉTODO:**

### **2.1 Tipo de estudio:**

Esta investigación es descriptivo correlacional, de tipo cuantitativo, porque busca medir las variables en estudio y su relación.

### **2.2 Diseño de investigación:**

El diseño correspondiente al presente estudio es de corte transversal; porque se recolectarán los datos en un solo momento y se trabajará con los datos encontrados tal y como están, correspondiéndole el siguiente esquema: (19)

M    X<sub>1</sub> ——— X<sub>2</sub>

Dónde:

M= Enfermeras de los Servicios de Emergencia y Cirugía.

X<sub>1</sub>= Nivel de Conocimiento.

X<sub>2</sub>= Cuidado brindado por la enfermera

## **2.3 Operacionalización de variables:**

### **2.3.1 VARIABLE X1:**

Nivel de Conocimiento sobre los cuidados de la vía aérea en pacientes con tubo endotraqueal.

### **DEFINICIÓN CONCEPTUAL:**

El conocimiento es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje (a posteriori), a través de la introspección (a priori). La enfermera adquiere a lo largo de su formación académica ideas, conceptos, hechos y principios de manera empírica y/o científicamente, y experiencia que constituye el saber humano obtenido de forma racional y consciente mediante una metodología lógica y rigurosa que forma parte de su acervo acerca de los cuidados del tubo endotraqueal a realizar en el paciente intubado. (29)

### **DEFINICIÓN OPERACIONAL:**

Se consideró:

- Nivel de conocimiento alto: 14 - 19 puntos.
- Nivel de conocimiento regular: 8 - 13 puntos.
- Nivel de conocimiento deficiente: 0 – 7 puntos.

### **2.3.2 VARIABLE X2:**

Cuidado de la vía aérea brindado por la enfermera.

### **DEFINICIÓN CONCEPTUAL:**

Acciones y actitudes oportunas, personalizadas y eficientes que la enfermera realiza para y con el paciente con tubo endotraqueal, basadas en el conocimiento científico, con el fin de mantener la vía aérea íntegra, permeable, libre de infecciones y riesgo de aspiración. (26)

### **DEFINICIÓN OPERACIONAL:**

Se consideró:

- Cuidado adecuado: 11- 20 puntos.
- Cuidado inadecuado: 0 - 10 puntos.

## **2.4 PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCION DE INFORMACION E INSTRUMENTOS A UTILIZAR.**

La recolección de datos se realizó en el mes de noviembre del 2016 previamente se mandó los documentos necesarios a la dirección del Hospital Regional Docente de Trujillo, para lograr el permiso necesario y así poder realizar el trabajo de investigación, también se coordinó con cada coordinadora de servicio y con el Departamento de Enfermería con el propósito de obtener la autorización respectiva para la recolección de datos.

Se utilizó la técnica de la encuesta, como instrumento el cuestionario y la técnica de observación, como instrumento la lista de cotejo aplicado a las 37 enfermeras de los servicios de emergencia y cirugía.

Los instrumentos originales pertenecen a la enfermera; Juana Elizabeth Reyes Escudero y fue modificado por las investigadoras. Se sometió juicio de expertos los instrumentos modificados, proporcionada por 5 enfermeras con especialidad en la unidad de cuidados intensivos, quienes aportaron sus sugerencias para verificar la adecuada redacción de los ítems. Su valides y confiabilidad se determinó a través de la prueba estadística Alpha de Crombach, cuyo resultado fue; del cuestionario 0.842 y de la lista de cotejo 0.875

Posterior a ello se realizó la prueba piloto a fin de determinar la validez y confiabilidad estadística obtenidos mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, el cual indica una confiabilidad aceptable cuando Alfa > .70. Los resultados hallados presentan un Alfa de Cronbach superior, lo cual indica una confiabilidad elevada, y con mejor resultado en la versión final.

El cuestionario que mide el Nivel de Conocimiento del profesional de enfermería sobre cuidados del paciente intubado (Anexo 2).

Consta de 19 ítems donde una respuesta correcta equivale a 1 punto y la incorrecta 0 puntos, se puede obtener máximo 19 puntos y mínimo 0 puntos, los resultados obtenidos serán clasificados según la puntuación obtenida en la siguiente escala:

- Nivel de conocimiento alto: 14 - 19 puntos.
- Nivel de conocimiento regular: 8 - 13 puntos.
- Nivel de conocimiento deficiente: 0 – 7 puntos.

El segundo instrumento, es una lista de cotejo que mide el Nivel de Cuidado que brinda la enfermera(o) en pacientes intubados el cual consta de 20 ítems, con opciones de respuesta: Sí y No. (Anexo 3).

Consta de 20 ítems donde un “SI” equivale a 1 punto y “NO” a 0 puntos, se puede obtener máximo 20 puntos y mínimo 0 puntos, los

resultados obtenidos serán clasificados según la puntuación obtenida en la siguiente escala:

- Cuidado adecuado: 11 - 20 puntos.
- Cuidado inadecuado: 0 - 10 puntos.

## **2.5 Procedimiento y Análisis Estadístico de Datos**

Los resultados de la investigación fueron procesados de manera automatizada utilizando el paquete estadístico IBM SPSS Statistics versión 24.0, y presentados en tablas estadísticas de una y dos entradas, de acuerdo a los objetivos propuestos en la investigación considerando sus respectivos gráficos de frecuencias porcentuales.

El análisis estadístico se realizó con la descripción de cada variable de estudio y posteriormente se hizo un análisis para determinar la relación de variables empleando para ello la prueba de independencia de criterios Chi cuadrado ( $\chi^2$ ) y el nivel de significancia se clasifica en 5% ( $P < 0.005\%$ ).

# **III.-RESULTADOS**

TABLA N° 01

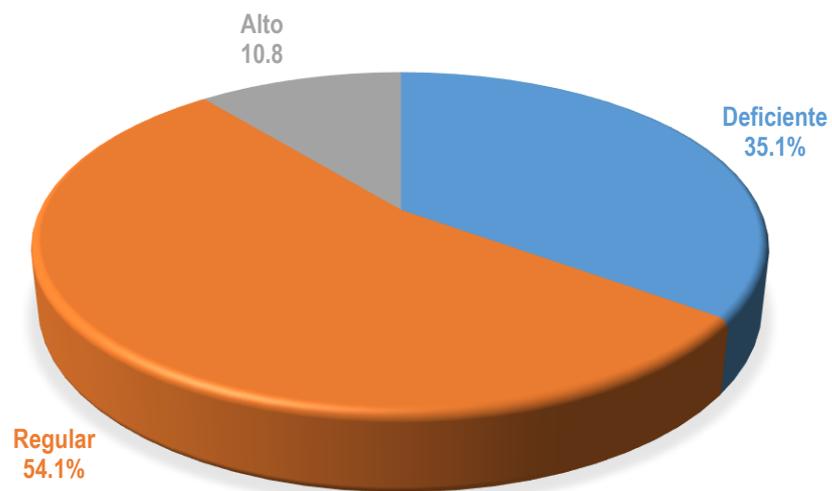
**NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE LA ENFERMERA EN EL MANEJO DE  
LA VÍA AÉREA EN PACIENTES CON TUBO ENDOTRAQUEAL EN  
LOS SERVICIOS DE CIRUGÍA Y EMERGENCIA DEL HOSPITAL  
REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO, 2016**

<b><i>Nivel de Conocimientos</i></b>	<b><i>Ni</i></b>	<b><i>%</i></b>
Deficiente	13	35.1
Regular	20	54.1
Alto	4	10.8
<b><i>Total</i></b>	<b><i>37</i></b>	<b><i>100.0</i></b>

***Fuente:*** Aplicación del instrumento N°1

**GRAFICO N° 01**

**NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE LA ENFERMERA EN EL MANEJO DE LA VÍA AÉREA EN PACIENTES CON TUBO ENDOTRAQUEAL EN LOS SERVICIOS DE CIRUGÍA Y EMERGENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO, 2016**



**Fuente:** Tabla N°1

**TABLA N° 02**

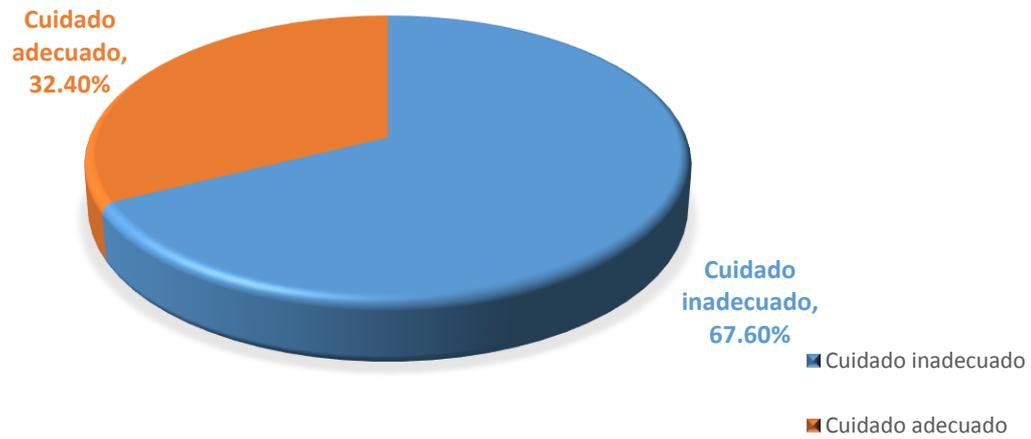
**NIVEL DE CUIDADO DE LA VÍA AÉREA BRINDADO POR LA ENFERMERA AL PACIENTE CON TUBO ENDOTRAQUEAL EN LOS SERVICIOS DE CIRUGÍA Y EMERGENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO, 2016**

<b><i>Nivel de Cuidado</i></b>	<b><i>ni</i></b>	<b><i>%</i></b>
Cuidado inadecuado	25	67.6
Cuidado adecuado	12	32.4
<b><i>Total</i></b>	<b><i>37</i></b>	<b><i>100.0</i></b>

***Fuente:*** Aplicación del instrumento N°2

**GRAFICO N° 02**

**NIVEL DE CUIDADO DE LA VÍA AÉREA BRINDADO POR LA ENFERMERA AL PACIENTE CON TUBO ENDOTRAQUEAL EN LOS SERVICIOS DE CIRUGÍA Y EMERGENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO, 2016**



***Fuente: Tabla N°2***

TABLA N° 03

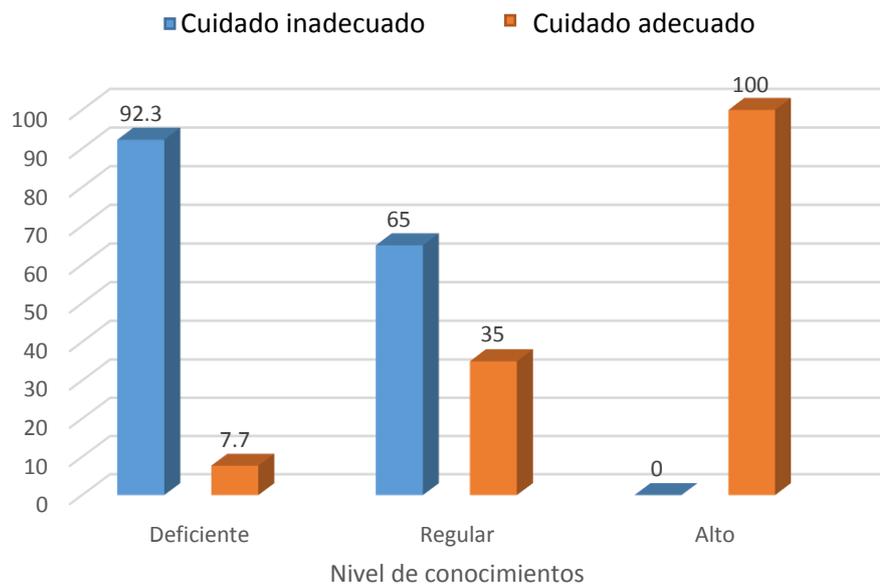
NIVEL DE CONOCIMIENTO Y CUIDADO DE LA VÍA AÉREA BRINDADO  
 POR LA ENFERMERA AL PACIENTE CON TUBO ENDOTRAQUEAL EN  
 LOS SERVICIOS DE CIRUGÍA Y EMERGENCIA DEL HOSPITAL  
 REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO, 2016

<b>Nivel de Conocimientos</b>	<b>Nivel de Cuidado</b>				<b>Total</b>
	<b>Cuidado inadecuado</b>		<b>Cuidado Adecuado</b>		
	<b>ni</b>	<b>%</b>	<b>ni</b>	<b>%</b>	
Deficiente	12	92.3	1	7.7	13
Regular	13	65	7	35	20
Alto	0	0	4	100	4
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>67.6</b>	<b>12</b>	<b>32.4</b>	<b>37</b>

**Fuente:** Relación entre tabla N°1 y tabla N°2

### GRAFICO N° 03

#### NIVEL DE CONOCIMIENTO Y CUIDADO DE LA VÍA AÉREA BRINDADO POR LA ENFERMERA AL PACIENTE CON TUBO ENDOTRAQUEAL EN LOS SERVICIOS DE CIRUGÍA Y EMERGENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO, 2016



**Fuente:** Tabla N°3

#### IV. DISCUSIÓN

El presente trabajo de investigación fue realizado con el propósito de determinar el nivel de conocimiento y el cuidado de la vía aérea brindado por la enfermera al paciente con tubo endotraqueal en los servicios de emergencia y cirugía B del hospital regional docente de Trujillo, 2016.

Tabla N° 01: Nivel de Conocimientos de la enfermera en el manejo de la vía aérea en Pacientes con Tubo Endotraqueal en los Servicios de Cirugía y Emergencia del Hospital Regional Docente de Trujillo, 2016; se encontró que el 35.1% de enfermeras poseen un nivel de conocimiento deficiente, el 54.1% poseen nivel de conocimiento regular y solo el 10.8 % poseen un nivel de conocimiento alto.

Nuestros resultados tienen similitud a los resultados encontrados por Reyes, E. (2007). En Trujillo, Perú; en su estudio “Conocimientos y prácticas de enfermería en el cuidado a pacientes con tubo endotraqueal en los servicios de medicina y cirugía. Hospital Regional Docente de Trujillo”; donde encontró que el nivel de conocimiento es regular en un 70.59% y deficiente en un 29.41%. (33)

Sin embargo, difiere con Gamboa-Neyre, B. (2012) en su estudio Nivel de conocimiento y la práctica del cuidado de la vía aérea que realizan las enfermeras en pacientes críticos con tubo endotraqueal en la Clínica Good Hope, Lima; encontró que de 100% de las enfermeras; el 50% tuvo un nivel

de conocimiento excelente, seguido del regular 26,7% y deficiente 23,3%.  
(13)

Por lo expuesto podemos concluir que nuestros resultados tienen similitud con el estudio de Reyes probablemente debido a que la mayoría de ellas no realizan cursos de capacitación individual y de servicio; no están motivadas para hacerlo, tienen limitación económica y de tiempo, dado a los múltiples roles que desempeñan como madre o esposa. Sin embargo, difiere con los resultados de Gamboa Neyre, en donde si alcanzaron alto nivel de conocimiento debido a que la mayoría tiene especialidad en cuidados intensivos y experiencia por los años de servicio, en consecuencia, su conocimiento es también producto de su experiencia y vivencias.

El conocimiento es la información adquirida mediante la experiencia o la educación o la comprensión teórica práctica de un asunto referente a la realidad, brinda diversos conceptos y teorías que estimulan el pensamiento humano creativo, guían la enseñanza y la investigación. (37)

La enfermera con conocimientos del riesgo existente, está preparada para reducir la alta incidencia de infección nosocomial, dentro de sus competencias procedimentales como el adecuado manejo de la vía aérea. Cabe destacar que es necesario además transferir dichos conocimientos en una práctica concienzuda, por lo general el paciente crítico depende casi en su totalidad del cuidado enfermero; los pacientes

intubados representan una condición de alta vulnerabilidad, no pueden expresar lo que sienten, ni hacer por sí mismos cuanto necesitan. (31)

Tabla N° 02: Nivel de Cuidado de la vía aérea brindado por la enfermera al paciente con Tubo Endotraqueal en los Servicios de Cirugía y Emergencia del Hospital Regional Docente de Trujillo, 2016; se encontró que 32.4% brindan cuidado adecuado y 67.6% brindan cuidado inadecuado.

Los resultados encontrados se asemejan a los de Rojas y Melva A., (2013); en su estudio, “Relación entre conocimientos y prácticas del profesional de enfermería sobre los cuidados del tubo endotraqueal en pacientes críticos de UCI Hospital EsSalud Huancayo 2013”. quienes encontraron que el 41% tienen práctica adecuada y 59% inadecuada. (36)

Pero no coincide con lo reportado por Vivanco G. (2015) En Lima, Perú, en su estudio: “Conocimientos y prácticas que realizan los enfermeros en el cuidado de pacientes intubados en el Servicio de Emergencia de Adultos HNERM. 2015”; donde el 61% brinda prácticas de cuidado adecuadas y el 39% inadecuadas. (44)

Los resultados de Rojas y Melva coinciden con nuestros resultados, ya que el mayor porcentaje de enfermeras brindan cuidado inadecuado debido a la falta de conocimiento y experiencia; en cambio no coincide con

lo reportado por Vivanco G., donde el mayor porcentaje de enfermeras brinda un cuidado excelente; porque se encuentran capacitadas para desempeñarse ante pacientes críticos. El rol de la enfermera exige que su perfil de desempeño evidencie mayor dominio teórico- práctico coherente con las demandas de los pacientes en estado crítico, quienes requieren de ellas (os) un alto compromiso por el nivel de dependencia que su estado de salud amerita. (44)

En el instituto nacional de medicina de los EE.UU. considera que la seguridad del paciente es un indicador importante en el nivel del cuidado, y que un evento adverso es una situación inesperada, lesivas para el paciente, producto de su relación con el equipo de salud. Que son más necesarios los cuidados de suplencia, la enfermera competente organiza su trabajo de manera que logra simultáneamente mantener la permeabilidad de las vías aéreas, favorecer una adecuada ventilación, sin agregar daños al paciente; comportamiento de cuidado que equivale, a maximizar los beneficios para el paciente sin aumentar paralelamente los riesgos. (21)

Tabla N° 03: La tabla de contingencia del Nivel de Conocimiento y Cuidado de la vía aérea brindado por la enfermera al paciente con tubo endotraqueal en los Servicios de Cirugía y Emergencia del Hospital Regional Docente de Trujillo, 2016, encontramos que del 100% de participantes que alcanzó un nivel de conocimiento deficiente el 92.3% brinda un cuidado inadecuado

mientras el 7.7 % brinda cuidado adecuado; en cuanto al nivel de conocimiento regular del 100% de participantes el 35% brinda un cuidado adecuado y el 65% brinda un cuidado inadecuado . En cuanto al nivel de conocimiento alto el 100% de participantes brindo un cuidado adecuado.

Nuestros resultados difieren con lo encontrado por Gamboa-Neyre, B. (2012) quien en su estudio “Nivel de conocimiento y la práctica del cuidado de la vía aérea que realizan las enfermeras en pacientes críticos con tubo endotraqueal en la Clínica Good Hope, Lima”; encontró que del 100% de las enfermeras, el 50% tuvo un nivel excelente, 26,7% regular, y 23,3% deficiente de conocimientos acerca del cuidado de la vía aérea. La práctica del cuidado de la vía aérea fue, del mismo modo, de nivel excelente en un 50%, y bueno 40% y regular 10%. (22)

Los resultados encontrados en el HRDT, muestran que existe relación entre las variables y se comprueba la hipótesis planteada. Se encontró que el 35.1 % de los profesionales de enfermería posee un deficiente nivel de conocimiento y esto se ve reflejado en la práctica, podemos afirmar que mientras el nivel de conocimiento sea deficiente en los profesionales de enfermería, el cuidado brindado será inadecuado.

El 50 % de las enfermeras, que trabajan en la Unidad de emergencia y cirugía tiene un tiempo de servicio mayor de dos años, este grupo posee menos conocimiento en relación a aquellas que tienen menos de dos años de labor profesional y muchas de ellas están en la especialidad. Acreditan

un nivel de conocimiento bueno y aún no poseen la experiencia suficiente para el buen desempeño en el manejo de la vía aérea; al respecto.

La falta de conocimiento, destreza y sobrecarga de trabajo, especialmente en el turno de mañana podrían ser limitado el buen nivel de cuidado, así es posible observar, deficiencia en la fijación del tubo endotraqueal, gasas y esparadrapos algunas veces limpios. La enfermera, nunca realiza el cepillado dental, siendo la higiene oral una actividad delegada a la técnica de enfermería, pudo encontrarse placa bacteriana en el borde gingival. Para humidificación del oxígeno todos los servicios cuentan con frascos humidificadores, permitiendo a la enfermera brindar oxígeno húmedo. La aspiración de secreciones, lo realiza solo la enfermera, alguna veces con participación de la interna o técnica de enfermería; por otro lado la limitación económica de los pacientes y el hecho que en las recetas médicas no se mencionen la totalidad de insumos, dificulta que este procedimiento se realice siempre con técnica estéril, además el deterioro de los manómetros de la máquinas de aspiración impiden que se pueda verificar la presión de la aspiración cuando se realiza este procedimiento.

Para el sector público las condiciones de la planta física, así como el equipamiento son variables encontrándose establecimientos con más de cien años de antigüedad cuyo equipamiento resulta obsoleto, como los hospitales regionales y otros.

El mantenimiento de las áreas de los establecimientos de salud y de los equipos médicos, atraviesan serias dificultades y en algunos casos llega a ser verdaderamente crítica poniendo en riesgo o deterioro la calidad de los servicios de salud.

Además, que es necesario fomentar una cultura de conservación y mantenimiento de equipos en el personal de salud tanto como los usuarios.

## V. CONCLUSIONES

- El nivel conocimiento de la enfermera sobre cuidado de la vía aérea del paciente con tubo endotraqueal en el HRDT es regular en un 54.1% y deficiente en un 35.1 % y alto en un 10.8%.
- Referente al cuidado de la vía aérea brindado por la enfermera al paciente con tubo endotraqueal es inadecuado en un 67.6% y adecuado en un 32.4%.
- Existe relación significativa entre el nivel de conocimientos de la enfermera y el cuidado de la vía aérea que brinda al paciente con tubo endotraqueal; 51% de cuidado inadecuado con conocimiento deficiente.

## VI. RECOMENDACIONES

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

- La oficina de capacitación trabaje en coordinación con jefatura del departamento de enfermería y se implemente un programa de capacitación continua adherentes a los protocolos, planes laborales, entrenamientos, pasantías, con la finalidad de mejorar el nivel de conocimiento de la enfermera y los cuidados de la vía aérea que brindan a los pacientes con tubo endotraqueal.
- Actualizar protocolos del cuidado de enfermería, crear e implementar con registros, equipos y/o materiales a los diferentes servicios donde se atienden a pacientes con tubo endotraqueal.
- Promover la investigación; que se realicen estudios epidemiológicos de la incidencia de complicaciones asociadas al cuidado del paciente con tubo endotraqueal.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Albuquerque M, Quintano A. Enfermería clínica. 2002; 12:249-52.
2. Ariza C. Calidad del cuidado de Enfermería al paciente hospitalizado”. Edición 1ª. Colombia. 2008; pp 15–22
3. Bauman K, Hyzy R. Manejo y complicaciones del tubo endotraqueal. 2ª ed. Barcelona. España: Saint J; 2010; pp 76-80.
4. Bishop M. Mechanisms of laryngotracheal injury following prolonged tracheal intubation. Pensylvania. USA.1989; 96:185-186.
5. Blasquez C. Protocolo aspiración de secreciones de la vía aérea. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Comunidad de Madrid. España. [Internet]. 2013. [Citado 27 junio 2016]. Disponible en: <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1352837382621&ssbinary=true>.
6. Cabarcas N. Homenaje a las enfermeras: Seminario de la Gestión de Calidad del Cuidado de Enfermería. ESE Hospital Universitario del Caribe, [Internet]. 2008. [Citado 15 julio 2016]. Disponible en: [wwwhucaribe.gov.co/novedades/mayo21/homenaj27](http://wwwhucaribe.gov.co/novedades/mayo21/homenaj27).

7. Carvajal C, Pobo Á, y Col. Higiene oral con clorhexidina para la prevención de neumonía en pacientes intubados: Revisión sistemática de ensayos clínicos aleatorizados. *Medicina clínica*. 2010; 135:491-497.
8. Celis E. Rev. Sociedad Argentina de Terapia Intensiva Capítulo de Enfermería Crítica Protocolos y Guías de Práctica Clínica. *Mex Enfer Cardiol Med Intensiva*. Argentina. 2012; 37(8):519-574
9. Cervera R. Incidencia de complicaciones asociadas a los cuidados del tubo endotraqueal en pacientes de intensiva de un Hospital Regional Universitario. Tesis de Maestría. Colima México. Noviembre 2007.
10. Correa L. Guías para Manejo de Urgencias. 3a ed. Grupo Atención de Emergencias y Desastres Convenio. Federación Panamericana de Asociaciones de Facultades de Medicina FEPAFEM. TOMO III. [Internet]. Colombia 2009. [Citado 17 jun 2016]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Gu%C3%ADas%20para%20manejo%20de%20urgencias%20-Tomo%20III.pdf>.
11. Del Pino C, Martínez J. Estrategias para mejorar la visibilidad y accesibilidad de los cuidados enfermeros en Atención Primaria de Salud. *Revista Administración Sanitaria*; 2007; 5(2): 311-37.
12. Departamento de Epidemiología – Hospital Regional Docente de Trujillo. Datos estadísticos 2015. Trujillo Perú.

13. Gamboa B. Nivel de conocimiento y la práctica del cuidado de la vía aérea que realizan las enfermeras en pacientes críticos con tubo orotraqueal en la Clínica Good Hope, Lima. [Tesis de especialidad]. Lima, Perú 2013.
14. Garayar P, Nina G. Relación entre el nivel de conocimientos y actitudes hacia el cuidado de los pacientes con tuberculosis en estudiantes de enfermería de la UNMSM. [Tesis de Pregrado]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Enfermería, Lima-Perú; 2013.
15. Gerencia Regional de Salud La Libertad – Oficina General de Estadística e Informática. Trujillo - Perú. 2015.
16. Gómez M, González V, Manejo de las secreciones pulmonares en el paciente crítico. Enfermería Intensiva. 2010; 21:74-82.
17. Guillermo C. y col. “Vía Aérea manejo y control integral”. Editorial Médica Panamericana; 2009.
18. Gutiérrez N, Anarelys D, y cols, Asistencia respiratoria. Consideraciones a tener en cuenta. Revista Cubana de Medicina General Integral, [Internet]. Cuba; 2003; 19(6), [Citado 25 julio 2016]. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252003000600007&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252003000600007&lng=es&tlng=es).
19. Hernández S, y col. Metodología de la Investigación. 5ta ed. México: Mc. Graw Hill; 2010.

20. Hubmayr R. Statement of the International Consensus Conference in Critical Careon ICU-Acquired Pneumonia – Chicago, Illinois. 2008.
21. Instituto de Medicina de los Estados Unidos. To err is human: build a safer healt sytem – Errar es humano: construyendo un sistema seguro de salud. Informe. Washington D.C. 2009.
22. Lanken P, Hanson W, y col. Manual de cuidados intensivos. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2003. pp. 125,141-43.
23. Ledesma M. Fundamentos de enfermería. 2ª ed. México: Noriega Editores - Editorial Limusa; 2007. pp.356
24. Lewis J. Procedimientos de cuidados críticos. Editorial El Manual Moderno, SA de CV; 1997.
25. López H, Calvo C, y col. Manual de Cuidados Intensivos. 2ª edición. Ed. Publimed; 2010.
26. Marriner A. Raile M. Modelos y Teorías en Enfermería. 6ta edición. España: Harcout Brace; 2007. pp 173 – 186.
27. Moreno R, Caprotta C, y col. Intubación endotraqueal: complicaciones inmediatas en dos unidades de cuidados intensivos pediátricos. [Internet]. Archivos argentinos de pediatría, 2006; 104(1), 15-22. [Citado 15 jul 2016]. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0325-00752006000100004&lng=es&tlng=es.](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752006000100004&lng=es&tlng=es)

28. Orem D. Modelo de Orem. Conceptos de enfermería en la práctica. Barcelona. Ed. Masson -Salvat Enfermería; 1993.
29. Pérez L. Ciencia y conocimiento: El conocimiento científico. Lima. Perú. 2009.
30. Peña F. Aspiración de secreciones orofaríngeas y traqueales. Manual de Protocolos y procedimientos generales de enfermería. Hospital Universitario Reina Sofía. [Internet]. España; 2010. [Citado 16 jul 2016]. Disponible en: [https://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs3/fileadmin/user\\_upload/area\\_enfermeria/enfermeria/procedimientos/procedimientos\\_2012/d3\\_aspiracion\\_secreciones.pdf](https://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs3/fileadmin/user_upload/area_enfermeria/enfermeria/procedimientos/procedimientos_2012/d3_aspiracion_secreciones.pdf).
31. Pulgarín A, Osorio S, y col. Cuidado del paciente en estado crítico. 1ra ed. Corporación para Investigaciones Biológicas. [Internet]. Colombia 2013. [Citado 15 jul 2016] Disponible en: <http://www.libun.edu.pe/carrito/principal.php/articulo/00087117>.
32. Requejo L. Manejo de Vías Respiratorias en pacientes sometidos a ventiloterapia. Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Perú; 2010.
33. Reyes E. Nivel de Conocimientos y calidad del cuidado del profesional de enfermería en el manejo de tubo endotraqueal. Hospital Regional Docente de Trujillo. [Tesis de Especialidad]. Universidad Nacional de Trujillo. Facultad de Enfermería. Trujillo, Perú; 2007.

34. Rivas R, Burgos A. Tratado de Enfermería en Cuidados Críticos cap. 69. España; 2008.
35. Rivera R, Tibballs J. Complications of endotracheal intubation and mechanical ventilation. Crit Care Med 2002; 20(2):193-199.
36. Rojas V, Melva A. Relación entre conocimientos y prácticas del profesional de enfermería sobre los cuidados del tubo endotraqueal en pacientes críticos de UCI Hospital Es Salud [Tesis de Pregrado]. Huancayo. Perú; 2013.
37. Sanguineti J. El conocimiento humano: una perspectiva filosófica. 1ra ed. España: Palabra; 2005; pp. 46.
38. Santana C, Martínez A, Sánchez M. Cuidados al paciente crítico. Rev Psiquiatr Salud Ment. Estados Unidos. 2009; 02:99-100.
39. Souche B, et al. Post-extubation stridor in intensive care unit patients. Intensive Care Medicine 29: 69-74 [Internet]. Francia. 2003 [Citado 15 jul 2016]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12528025>
40. Torres A, Ortiz I. Cuidados intensivos respiratorios para enfermería, España Springer- Verlag Iberica; 2000; pp 72-74.
41. Ugarriza N. Protocolo de Intubación Endotraqueal. Universidad de Colima. Facultad de Medicina. [Internet]. México 2015. [Citado 16 jul 2016]. Disponible en:

<http://documents.mx/documents/protocolo-de-intubacion-endotraqueal-559544b92d78c.html#>.

42. Velez W, Rojas J, y col. Fundamentos de Medicina - Neumología, 6ta edición, Editorial CIB; 2007.
43. Vicente R, Peralta V, y col. Enfermería del crítico. Manejo del paciente intubado; REV. CEEA. España; 2012.
44. Vivanco G. Conocimientos y prácticas que realizan los enfermeros en el cuidado de pacientes intubados en el Servicio de Emergencia de Adultos HNERM. 2014. [Tesis de especialidad]. Lima Perú 2015.

# **VIII.ANEXOS**

## ANEXO N°01



**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, \_\_\_\_\_ identificado (a) con DNI N° \_\_\_\_\_, como sujeto de investigación, en pleno uso de mis facultades mentales, libre y voluntariamente EXPONGO: Que he sido debidamente INFORMADO por la responsable de la Investigación Científica titulada: NIVEL DE CONOCIMIENTO Y CUIDADO DE LA VÍA AÉREA BRINDADO POR LA ENFERMERA AL PACIENTE CON TUBO ENDOTRAQUEAL. HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO, 2016; y reconociendo que es importante la participación de mi persona en este estudio para lograr información que contribuya a mejorar esta problemática de salud. Dejo constancia que he recibido explicaciones tanto verbales como escritas, sobre la naturaleza y propósito de la investigación y también he tenido ocasión de aclarar las dudas que me han surgido. MANIFIESTO: Que he entendido y estoy satisfecho de todas las explicaciones y aclaraciones recibidas sobre el mencionado trabajo de investigación y OTORGO MI CONSENTIMIENTO para que sea aplicado el cuestionario a mi persona.

\_\_\_\_\_  
Firma del participante

\_\_\_\_\_  
Firma de las Investigadoras

## ANEXO N°02



**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTEÑOR ORREGO**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO Y CUIDADO DE LA VÍA AÉREA BRINDADO  
POR LA ENFERMERA AL PACIENTE CON TUBO ENDOTRAQUEAL.  
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO, 2016**

Autoras: Ñuñuvera, L.

Vásquez, S. (2016)

**INSTRUCCIONES:** El presente cuestionario es personal y anónimo, con el fin de recolectar información necesaria para la realización de un trabajo de investigación, marque la alternativa que crea correcta o colocando verdadero (V) o falso (F) según sea el caso.

**I. Datos generales del profesional de enfermería.**

Servicio donde labora: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Tiempo que labora en el servicio: \_\_\_\_\_

**II.- Conocimientos del profesional de enfermería en el cuidado del paciente con tubo endotraqueal.**

- 1) La importancia de mantener bien fijado el tubo endotraqueal es porque:**

- 1) Previene desplazamiento del tubo a uno de los bronquios principales
- 2) Evita la autoextubación
- 3) Disminuye el daño por fricción en la vía aérea.
- 4) Asegura la permeabilidad de la vía aérea

Son cierta:

- a) 1, 2,3    b) 2, 3,4    c) 1, 2, 4    d) solo 1    e) todas

**2) Las medidas que se debe tener en cuenta para FIJAR un tubo endotraqueal son:**

1. Marcar con rotulador en el tubo el nivel de la comisura labial.
2. Comprobar la posición del tubo por medio de la observación y la auscultación.
3. Evitará la tracción de los corrugados para reducir la transmisión de las fuerzas mecánicas directamente al tubo endotraqueal.
4. No deberá obstaculizar la aspiración de secreciones o la higiene oral
5. Permite el cambio de posición del tubo frecuentemente.

**Son ciertas:**

- a) 1,2,4,5    b) 1,3,4,5    c)2,3,4,y5    d) 1,2,3,5

**3) En un paciente con Tubo endotraqueal la frecuencia de la higiene bucal:**

- 1) Cada 8 horas
- 2) Cada 4 horas
- 3) Cada 12 horas
- 4) Cada 6 horas

**4) Antes de realizar el cepillado dental, deberá tener en cuenta:**

- 1) Posición del paciente
- 2) Aspirar secreciones endotraqueales y bucofaríngeas.
- 3) Comprobar la presión del neumotaponamiento.
- 4) Cambiar el sujetador del tubo endotraqueal

**Son ciertas:**

- a) 1,2 y 3
- b) 2, 3,4
- c) 1y 4
- d) ninguna
- e) todas

**5) La higiene oral debe realizarse con clorexidina al 0.12% para evitar:**

- 1. La colonización de agentes patógenos
- 2. Previene la infección por organismos multiresistentes como pseudomona o acinetobacter.
- 3. Las bacterias utilizan mecanismos de adherencia en las superficies de los tubos endotraqueal
- 4. Ayuda a prevenir la infección ya que tiene acción contra los gram negativos y gram positivos.

**Son ciertas:**

- a) 1, 2,4      b) 2, 3,4      c) 1, 3,4      d) 1y4      e) todas

**6) El objetivo principal de la aspiración de secreciones por tubo endotraqueal es:**

- a. Mantener la permeabilidad de las vías aéreas
- b. Favorecer la ventilación.
- c. Disminuir los ruidos agregados en ambos campos pulmonares.
- d. Prevenir las infecciones y atelectasias ocasionadas por el acumulo de secreciones.

**7) Los principios de la técnica de aspiración de secreciones por tubo endotraqueal son:**

- a) Hidratación, humidificación, e hiperoxigenación antes y después de la aspiración de secreciones
- b) Hidratación, saturación de oxígeno y nebulización
- c) Humidificación, hidratación y ventilación.
- d) Ventilación nebulización e hiperoxigenacion

**8) ¿Qué técnica aséptica utiliza para aspirar secreciones por el tubo endotraqueal?**

- a) Limpia
- b) Estéril
- c) Ambas técnicas
- d) Según condición del paciente

**9) Los niveles de la presión de la aspiradora son:**

- a) Menor de 80mmhg.
- b) 80 a 120mmhg.
- c) 120 a 160mmhg.
- d) Mayor a 160mmhg.

**10) Las complicaciones que se puede presentar por la aspiración son:**

- a) Hipoxia, Hipotensión, Atelectasia, Arritmias, Paro cardiaco,
- b) Bradicardia, hipertensión, atelectasia, hemoptisis
- c) Hipoxia, bradicardia, paro cardiaco, hemoptisis, arritmias

**11) Las precauciones antes de la aspiración de secreciones por tubo endotraqueal son :**

1. Brindar el máximo de FIO<sub>2</sub> por 3min.
2. Verificar el sellado de la presión del Cuff
3. Aspirar boca
4. N° de sonda a utilizar
5. Posición en 30° – 45°

**Son ciertas:**

- a) 1,3,5
- b) 2,4,5
- c) 1,3,5
- d) todas

**12) Con respecto a la aspiración de secreciones son verdaderas**

1. La posición del paciente debe ser decúbito dorsal.
2. La sonda de aspiración debe ser la mitad diámetro que el tubo endotraqueal.
3. El broncoespasmo no es contraindicación para la aspiración de Secreciones.
4. Asegurarse de tener medidas de contingencia listas en caso de una complicación.
5. Se debe utilizar una sonda por cada aspiración de secreciones.
6. La aspiración de secreciones no debe durar más de 10 segundos, en caso de hipoxia no más de 5 segundos.

**Respuesta:**

- a) 1,2,4 y 5      b)1,2,4,5 y 6      c)1,3,4 y 6      d)1,3,5 y 6

**13)Lo primero que evalúa en un paciente antes de proceder a la aspiración de secreciones por tubo endotraqueal es:**

- a. La función cardiaca
- b. La función cardiorespiratoria

- c. La función respiratoria
- d. La función neurológica

**14) La presión correcta del Cuff es:**

- a) Menor a 18mmHg
- b) 18 a 30 mmHg.
- c) 10mmHg
- d) 20mmHg

**15) Las causas de la fuga de gas del cuff son:**

1. Inadecuada presión intracuff.
2. Elevadas presiones pico en insuflación durante la ventilación mecánica
3. Tubo endotraqueal demasiado pequeño para el tamaño de la tráquea
4. Dilatación traqueal

**Son ciertas:**

- a) 1,2,4      b) 2,3,4      c) 1,3,4      d) todas

**16) La frecuencia de control de la presión del neumotaponamiento es:**

- a) Cada 2h      b) Cada 4 h      c) Cada 6 h      d) Cada 8h

**17) La prevención que se debe tener antes de medir el Cuff es:**

- a) Mantener al paciente en posición Fowler
- b) Aspirar secreciones de boca
- c) El N° de sonda a utilizar
- d) Fijaciones del tubo endotraqueal

**18) Las complicaciones más frecuentes que se pueden presentar por exceso de presión del cuff es:**

- 1) Estenosis traqueal
- 2) Secreciones sanguinolentas
- 3) Traqueomalasia
- 4) Ulceras faríngeas
- 5) Necrosis traqueal

**Son ciertas:**

- a) 1,3,4,      b)1,2,5      c) 1,3 y 5      d) Todas

**19) Los signos de fuga del cuff son:**

- 1) Habilidad del paciente para hablar
- 2) El hallazgo de secreciones espumosas asemejándose a las de jabón en la boca.
- 3) Auscultación de gorgoteo sobre la tráquea superior o laringe, particularmente sobre la inspiración.
- 4) Palpación de un frémito inspiratorio sobre la tráquea superior
- 5) Inadecuada ventilación u oxigenación.

**Son ciertas:**

- a) 1,2,4,5      b)1,2,3,5      c) 1,3 y 5      d) Todas

## ANEXO N° 03



### UNIVERSIDAD PRIVADA ANTEÑOR ORREGO FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

#### NIVEL DE CONOCIMIENTO Y CUIDADO DE LA VÍA AÉREA BRINDADO POR LA ENFERMERA AL PACIENTE CON TUBO ENDOTRAQUEAL. HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO, 2016.

Autoras: Ñuñuvera L.  
Vásquez S. (2016)

#### LISTA DE COTEJO: NIVEL DE CUIDADO DE LA VÍA AÉREA EN PACIENTES CON TUBO ENDOTRAQUEAL.

Servicio: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_  
Tiempo que labora en el servicio: \_\_\_\_\_

#### I. Cuidados de enfermería en la vía aérea de pacientes con tubo endotraqueal

CUIDADO DE ENFERMERIA	SI	NO
1. Realiza lavado de manos, antes del procedimiento.		
2. Mantiene el tubo endotraqueal en posición adecuada, con sujetador limpio, y funcional.		
3. Aspira secreciones si es necesario, antes de la fijación.		
4. Revisa comisuras labiales y/o labios no presentan lesión, placas en el borde gingival y lengua.		
5. Evita el efecto palanca a la hora de la fijación del tubo endotraqueal.		
6. Efectúa la higiene de la cavidad oral durante su turno usando clorhexidina 0.12%).		

<b>CUIDADO DE ENFERMERIA</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
7. Utiliza mascarilla, guantes y técnica estéril durante la aspiración de secreciones por tubo endotraqueal.		
8. Prepara todo el equipo necesario antes de la aspiración de secreciones incluyendo la verificación de la presión de la aspiraciones este entre 80 a 120 mmHg.		
9. Antes de aspirar secreciones según el dispositivo de oxigenoterapia, brinda el máximo de FIO <sub>2</sub> por 3 minutos.		
10. Utiliza sonda de aspiración del N° correcto.		
11. Realiza la aspiración de secreciones primero boca y luego tubo con sondas diferentes.		
12. Emplea de 10 a 12 segundo para aspirar.		
13. Observa al paciente en busca de signo de hipoxia y verifica oxigenación por oximetría de pulso.		
14. Mantiene el filtro del tubo endotraqueal libre de condensación y secreciones.		
15. Verifica y registra la distancia del tubo desde la arcada dental, para evitar desplazamientos.		
16. Vigila el cuff del tubo endotraqueal (mantenerlo inflado: 18 a 30 mmhg según sea necesario para el paciente).		
17. Controla el cuff cada 6 horas.		
18. Antes de medir el cuff, aspira secreciones por boca.		
19. Registra medida del cuff.		
20. Realiza el lavado de manos después del procedimiento		

ANEXO N° 04



UNIVERSIDAD PRIVADA ANTEÑOR ORREGO  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

RELACIÓN DE PROFESIONALES QUE EMITIERON SU JUICIO DE  
EXPERTOS

NIVEL DE CONOCIMIENTO Y CUIDADO DE LA VÍA AÉREA BRINDADO  
POR LA ENFERMERA AL PACIENTES CON TUBO ENDOTRAQUEAL.  
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO, 2016

AUTORES: Ñuñuvera L.  
Vásquez S. (2016)

CUESTIONARIO: NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE LA ENFERMERA  
SOBRE CUIDADO DE LA VÍA AÉREA EN PACIENTES CON TUBO  
ENDOTRAQUEAL

NOMBRES Y APELLIDOS	FECHA	FIRMA – N° DE COLEGIATURA	OBSERVACIONES
 Lic. Mariacristina Alvarez Aguilera ENFERMERA INTENSIVISTA C.E.P. 46434 R.E. 8701	19/06/16	CEP: 46434 R.E: 8701	modificar la pregunta n° 11
 Lic. Ana E. Pérez Rodríguez ENFERMERA INTENSIVISTA CEP: 15494 RNE: 7968	21/06/16	CEP: 15494 RNE: 7968	
 Mariacristina Torres ENFERMERA INTENSIVISTA R.E. 1847-CEP. 16632	23/06/16	CEP: 16632 R.E. 1847	
 Elizabeth Reyes ENFERMERA C.E.P. 15494	23/06/16	CEP: 23340 RNE =	En las preguntas donde habia de aspirar secreciones debe especificar si es boca o tubo.
 Mariela del Carmen LIC. ESP. CUIDADOS INTENSIVOS RNE. 7379	25/06/16	RNE = 7379.	

## ANEXO N° 05



**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTEÑOR ORREGO**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**

### CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO:

**CUESTIONARIO: NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL CUIDADO DE LA VÍA  
AÉREA BRINDADO POR LA ENFERMERA AL PACIENTES CON TUBO  
ENDOTRAQUEAL**

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach <sup>a</sup>	N de items
0.842	19

Coeficiente de correlación intraclase							
	Correlación intraclase <sup>b</sup>	95% de intervalo de confianza		Prueba F con valor verdadero 0			
		Límite inferior	Límite superior	Valor	gl1	gl2	valor-p
Medidas promedio	0.842	0.654	0.953	6.333	9	162	0.000
El instrumento es válido de criterio porque tiene un CCI en promedio de 0,842							

**Dr. Carlos A. Risco Dávila**

**Consultor Estadístico**

## ANEXO N° 06



**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTEÑOR ORREGO**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**

### CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO:

#### LISTA DE COTEJO: NIVEL DE CUIDADO DE LA VÍA AÉREA EN PACIENTES CON TUBO ENDOTRAQUEAL

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach <sup>a</sup>	N de ítems
0.875	20

Coeficiente de correlación intraclase							
	Correlación intraclase <sup>b</sup>	95% de intervalo de confianza		Prueba F con valor verdadero 0			
		Límite inferior	Límite superior	Valor	gl1	gl2	valor-p
Medidas promedio	0.875	0.734	0.962	9.984	9	171	0.000
El instrumento es válido de criterio porque tiene un CCI en promedio de 0,875							

*Dr. Carlos A. Risco Dávila*

*Consultor Estadístico*