



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
“PEDRO RUIZ GALLO”  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
UNIDAD DE POSGRADO  
SEGUNDA ESPECIALIDAD**



**“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL CUIDADO DE  
PACIENTES CON TUBO OROTRAQUEAL DEL EGRESADO  
DE LA SEGUNDA ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA EN  
CUIDADOS CRÍTICOS Y EMERGENCIA.**

**PIURA – PROMOCIÓN 2011”**

**TESIS**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN:  
ENFERMERÍA EN CUIDADOS CRÍTICOS Y EMERGENCIA**

**AUTORAS**

**PANTALEON JIMENEZ, LIZET YSABEL  
QUESQUÉN UGAZ, KARIN MILAGROS**

**ASESORA**

**DRA. TEÓFILA ESPERANZA RUIZ OLIVA**

**LAMBAYEQUE - PERÚ**

**2017**

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL CUIDADO DE  
PACIENTES CON TUBO OROTRAQUEAL DEL EGRESADO  
DE LA SEGUNDA ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA EN  
CUIDADOS CRÍTICOS Y EMERGENCIA.  
PIURA – PROMOCIÓN 2011”.**

**PRESENTADA POR:**

---

PANTALEON JIMENEZ, LIZET YSABEL  
AUTORA

---

QUESQUÉN UGAZ, KARIN MILAGROS  
AUTORA

---

Dra. TEÓFILA ESPERANZA RUIZ OLIVA  
ASESORA

**APROBADA POR**

---

Mg. DORIS PAIS LESCANO  
PRESIDENTA

---

Dra. TOMASA VALLEJOS SOSA  
SECRETARIA

---

Mg. MARCELINA POLO CAMPODÓNICO  
VOCAL

# ÍNDICE

Pág.

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

RESUMEN

ABSTRAT

CAPÍTULO I:

INTRODUCCIÓN

9

CAPÍTULO II:

- MARCO METODOLÓGICO

17

CAPITULO III:

- RESULTADOS Y DISCUSIÓN

29

CONCLUSIONES

57

RECOMENDACIONES

59

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

61

ANEXOS

65

1. Cuestionario

2. Respuestas

3. Consentimiento Informado.

## **DEDICATORIA**

A Dios, por darme siempre una puerta de salida ante cada adversidad, por la fortaleza para continuar y no desistir ante los obstáculos.

A José Delio, mi esposo, por su amor, comprensión, paciencia y apoyo incondicional; a mi querido hijo Joaquín Sebastián, quien ha sido mi mayor motivación para no rendirme y poder llegar a ser un ejemplo para él.

A mis padres, José e Irma, por su amor, enseñanzas y valores demostrados a lo largo de mi vida.

A mis hermanas, Katia, Claudia y Diana por su apoyo incondicional y poder así concluir ésta tesis.

**LIZET YSABEL**

## **DEDICATORIA**

A Dios quien me guía y bendice siempre, por darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar ante los obstáculos, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad, ni desfallecer en el intento.

A mis padres José Santos y Celinda quienes por ellos soy lo que soy, por la educación y la formación que me brindaron.

A mi esposo Dennis Joel por todo su amor, apoyo incondicional y comprensión día a día en nuestro hogar.

A mis hijos Thiago Imanol y Grace Denisse razón de mi ser por mostrarme día a día lo bello que es la vida, inculcarles que todo se logra con esfuerzo, perseverancia y dedicación, que esto les sirva de inspiración para lograr sus metas.

**KARIN MILAGROS**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, porque siempre ilumina nuestro camino.

A la Dra. Teófila Esperanza Ruiz Oliva, por su asesoramiento y valiosas enseñanzas, dedicación y comprensión durante el desarrollo del presente trabajo de investigación.

A los maestros de la Facultad de Enfermería. Unidad de Postgrado UNPRG, por sus valiosas enseñanzas y colaboración desinteresada en el mejoramiento de nuestro trabajo de investigación.

A nuestra casa de estudios UNPRG por la oportunidad que nos brinda para nuestro desarrollo y crecimiento profesional.

**LAS AUTORAS**

## RESUMEN

Ante la importancia que representa el que las enfermeras laboren en unidades críticas y realicen el cuidado de la vía aérea artificial (VAA) en pacientes con tubo orotraqueal (TOT), se realiza el presente estudio con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento sobre el cuidado de pacientes con TOT del egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo (UNPRG). Piura - Promoción 2011. La investigación de tipo cuantitativa, descriptivo, tuvo una población muestral de 19 enfermeras a quienes se aplicó un cuestionario y posteriormente el análisis numérico-porcentual de datos, teniendo en cuenta el rigor científico y los principios éticos. Los resultados muestran que el 47.4% de egresados posee un nivel de conocimiento alto sobre el cuidado de pacientes con TOT, el 42% conocimiento medio y el 10.6% conocimiento bajo; en conservación de la permeabilidad de la VAA: el 42.1% tiene conocimiento alto, el 31.6% medio y el 26.3% bajo; en humidificación, calentamiento y filtración del aire inspirado prevalece el 78.95% con conocimiento medio, el 15.75% alto y el 5.3% bajo; en limpieza, control de la posición y fijación del TOT: el 52.6% reporta conocimiento medio, el 42.1% alto y el 5.3% bajo; en prevención de complicaciones se obtuvo: al 68.4% con conocimiento medio, al 21.1% alto y un 10.5% bajo y sobre el uso de barreras de protección: el 84.2% tuvo un nivel de conocimiento alto y el 15.8% restante medio, por lo que es necesario aplicar estrategias para elevar el nivel de conocimiento del enfermero.

**Palabras Claves:** cuidado, vía aérea artificial y paciente con tubo orotraqueal.

## **ABSTRACT**

In view of the importance of nurses working in critical units and performing artificial airway care (AAV) in patients with orotracheal tube (TOT), the present study is conducted in order to determine the level of knowledge about the Care of patients with TOT of the graduate of the Second Specialty of Nursing in Critical Care and Emergency of the National University Pedro Ruiz Gallo (UNPRG). Piura - Promotion 2011. The quantitative, descriptive research had a sample population of 19 nurses to whom a questionnaire was applied and subsequently the numerical-percentage analysis of data, taking into account scientific rigor and ethical principles. The results show that 47.4% of graduates have a high level of knowledge about the care of patients with TOT: 42% average knowledge and 10.6% low knowledge; in preservation of the permeability of the AAV: 42.1% have high knowledge, 31.6% mean and 26.3% low; in humidification, heating and air filtration inspired prevails: 78.95% with average knowledge, 15.75% high and 5.3% low; in cleaning, position control and fixation of TOT: 52.6% report average knowledge, 42.1% high and 5.3% low; in the prevention of complications was obtained: 68.4% with average knowledge, 21.1% high and 10.5% low and on the use of protection barriers: 84.2% had a high level of knowledge and the remaining 15.8%, that it is necessary to apply strategies to raise the level of knowledge of the nurse.

**Key words:** care, artificial airway and patient with endotracheal tube.



# **CAPÍTULO I**

## **INTRODUCCIÓN**

# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

La enfermería en la prestación de cuidados engloba los conocimientos con el arte de cuidar; estos conocimientos desarrollados en la práctica profesional y la experiencia personal convierten al cuidado en único, genuino y auténtico<sup>1</sup>.

La Enfermería, como disciplina científica ha evolucionado a lo largo de su historia en una trayectoria marcada por las directrices de una sociedad cada vez más exigente desde el punto de vista profesional por lo cual ha incrementado sus competencias técnicas, procedimentales y actitudinales para ofertar cuidados de calidad a pacientes, familia y comunidad en forma holística o integral.

El cuidado seguro o libre de riesgos en enfermería está asociado al nivel de competencia profesional; ya que amparada en la Ley del Trabajo de la Enfermera(o) N° 27669 Cap. II Art.7 de la Responsabilidad y Funciones; el profesional de enfermería asume como esencia de su quehacer brindar un cuidado integral basado en el proceso de atención de enfermería<sup>2</sup>.

“La enfermera es consciente de la necesidad de valorar los problemas reales y potenciales que evidencia el paciente, en particular cuando él se encuentra en situación de emergencia y del mismo modo se hace responsable de planear, ejecutar y evaluar las respuestas del paciente a las medidas del cuidado enfermero”<sup>3</sup>.

En las instituciones hospitalarias el profesional de enfermería se enfrenta constantemente a una serie de problemas de salud de los usuarios y depende de la

eficiencia y eficacia de sus cuidados el logro del éxito deseado en el bienestar del paciente.

Entre los pacientes que con frecuencia ingresan a las unidades críticas y que pueden tener dos o más sistemas orgánicos que comprometen su vida, van a requerir en un momento determinado el soporte de un ventilador mecánico y otros equipos de avanzada tecnología para poder de alguna manera compensar los desequilibrios ocasionados, así mismo de profesionales de enfermería con dominio de los conocimientos teóricos, habilidades y destrezas en su práctica profesional, con principios éticos y morales, para proporcionar cuidados enfermeros a aquellos pacientes hospitalizados en estas unidades, por lo que deben estar capacitados para ofrecer un cuidado integral al paciente que está bajo su responsabilidad<sup>4</sup>.

Virginia Henderson, a través de sus 14 necesidades básicas plantea que hay aspectos del ser humano que hay que satisfacer, si la persona está sana es capaz de satisfacer sus necesidades, pero si está enfermo es la enfermera quien lo hace mediante actividades que contribuyan a la salud o a su recuperación (o a una muerte serena) que llama “cuidados básicos de enfermería”. Dentro de estas necesidades la que se identifica con el tema de estudio es la primera necesidad: Respirar con normalidad<sup>5</sup>.

Los seres humanos tenemos necesidades básicas que tienen que ser satisfechas para poder vivir, dentro de las cuales la primordial es la respiración; la vía aérea aporta al organismo el suficiente oxígeno necesario para el metabolismo celular, así como para eliminar el dióxido de carbono; si esto fracasara surge la

necesidad de sustituir su función por una VAA, que evite que se interrumpa este proceso, obteniendo una vía aérea rápida, segura y permeable.

En el Departamento de Piura encontramos diferentes instituciones de salud públicas o privadas (MINSA, ESSALUD y clínicas), como el Hospital de Apoyo Santa Rosa, Hospital Privado del Perú, Clínica San Miguel, Hospital Regional José Cayetano Heredia, entre otros, establecimientos de mayor capacidad resolutive a nivel local, departamental y regional que por su complejidad albergan en las siguientes unidades críticas como: Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), Unidad de Cuidados Especiales (UCE) y Unidad de Cuidados Intermedios (UCIN) a pacientes con diferentes problemas sistémicos en donde se hace uso de la VAA, la cual demanda de una serie de cuidados mientras el paciente permanece en situación crítica, ya que muchas veces, presenta una disminución del nivel de conciencia. Es entonces, que parte de la mejoría o complicación del estado de salud de estos pacientes dependerá de los cuidados que brinde el profesional de Enfermería.

Por otro lado se tiene en las anteriores unidades mencionadas de las diferentes instituciones de salud a profesionales de enfermería egresados de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia UNPRG. Piura - Promoción 2011, que cumplen un rol tan complejo, con conocimientos teóricos, habilidades y destrezas en su práctica profesional y que brindan una diversidad de cuidados enfermeros, entre ellos, el cuidado del paciente con TOT durante las 24 horas del día, pudiendo observar, que este cuidado se brinda por algunos enfermeros de manera rutinaria, sin realizar una valoración adecuada y uso de barreras protectoras, asimismo no existe protocolos de atención,

información sistemática respecto a las complicaciones asociadas a la presencia de una VAA, notificación de eventos adversos que pudieran ser causados por una inadecuada práctica, ausencia de un sistema de monitoración continua del cuidado del paciente con TOT a cargo de una enfermera supervisora, sumándose la poca dotación de personal y la falta de materiales e insumos, que condicionan a que se rompa los mecanismos de defensa del huésped, complicando aún más el pronóstico de la enfermedad y por ende a poner en riesgo la vida del paciente.

Por lo mencionado y por qué hasta la fecha no se han realizado a nivel regional y local investigaciones sobre el tema, surgió la necesidad de realizar el presente trabajo de investigación, siendo su objetivo general planteado el de determinar el nivel de conocimiento sobre el cuidado de pacientes con TOT del egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia UNPRG. Piura - Promoción 2011.

Siendo sus objetivos específicos:

- Determinar el nivel de conocimiento sobre definición de VAA en el cuidado de pacientes con TOT del egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia UNPRG, Piura - Promoción 2011.
- Determinar el nivel de conocimiento sobre las partes del TOT y sus características en el cuidado de pacientes con TOT del egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia UNPRG, Piura - Promoción 2011.
- Determinar el nivel de conocimiento sobre la conservación de la permeabilidad asociadas a la presencia de una VAA en el cuidado de

pacientes con TOT del egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia UNPRG, Piura - Promoción 2011.

- Determinar el nivel de conocimiento sobre la humidificación, calentamiento y filtración del aire inspirado asociadas a la presencia de una VAA en el cuidado de pacientes con TOT del egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia UNPRG, Piura - Promoción 2011.
- Determinar el nivel de conocimiento respecto a la limpieza; el control de la posición y fijación asociadas a la presencia de una VAA en el cuidado de pacientes con TOT del egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia UNPRG, Piura - Promoción 2011.
- Determinar el nivel de conocimiento sobre la prevención de complicaciones asociadas a la presencia de una VAA en el cuidado de pacientes con TOT del egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia UNPRG, Piura - Promoción 2011.
- Determinar el nivel de conocimiento sobre el uso de barreras protectoras asociadas a la presencia de una VAA en el cuidado de pacientes con TOT del egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia UNPRG, Piura - Promoción 2011.

La realización del presente trabajo se justificó teniendo en cuenta el incremento de pacientes con afecciones de las vías respiratorias altamente complejas que se convierte en un reto para el cuidado enfermero, dada la invasividad de los procedimientos que el paciente es sometido, para mantener una vía aérea permeable y por ende un adecuado intercambio gaseoso.

Existen pacientes en la UCI con múltiples patologías (intoxicación, déficit neurológico, disfunción laríngea, trauma.) donde son portadores de TOT, el cual permite asegurar la función principal de la vía aérea dirigir y preparar el aire antes de que éste llegue a los alveolos. Por eso calienta el aire inspirado, lo humedece, los satura de vapor y lo filtra de partículas extrañas y de esta manera favorece el intercambio gaseoso, oxigenación tisular y en especial cerebral, en donde cualquier alteración en el cuidado de la vía aérea deteriora seriamente la vitalidad de la persona y eleva el riesgo de muerte, por ello el cuidado de los pacientes es la esencia de la profesión de enfermería y el conocimiento es la mejor guía para la acción.

Por tal motivo, surge la necesidad de medir el nivel de conocimiento sobre el cuidado de pacientes con TOT del egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia. Piura – Promoción 2011, cuyos resultados permitirán determinar los límites o facilidades que tiene el enfermero en su actuar, fundamentado científicamente, reducir las complicaciones, tiempo de estadía y los costos operativos de la atención, logrando así alcanzar la confianza del usuario, evitando distorsionar la imagen de calidad del cuidado prestado por el egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia. Piura - Promoción 2011, que laboran en diferentes instituciones de salud del País, pues lograr un cuidado seguro es la misión primordial en los aspectos científicos éticos de todo egresado de nuestra casa de estudios UNPRG.

Los resultados de la presente investigación servirán a los profesionales de enfermería para que analicen el nivel de conocimiento que poseen e identifiquen los nudos críticos que tienen como egresado de la Segunda Especialidad de

Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia, en relación al cuidado de pacientes con TOT al encontrarse en una Unidad Crítica. Con ello invitarlos a espacios de reflexión sobre estrategias de cambio y la oportunidad de revisar la operatividad de los actuales protocolos respecto al cuidado de estos pacientes, organizando sus intervenciones de enfermería de modo más eficiente.

Así mismo las instituciones de salud serán favorecida por la calidad de cuidados que brindará el enfermero al cuidar la vía aérea artificial en un paciente con TOT, sirviendo como referencia para el aprendizaje y mejora institucional dado que en su mayoría estas son campo de acción de muchos otros profesionales de enfermería en proceso de formación permitiéndoles unificar los conocimientos teóricos y conceptuales con la práctica, en función del logro exitoso de la misión.

El estudio servirá de base para futuros trabajos de investigación en el área de la Enfermería en Emergencia y Cuidados Críticos a estudiantes en proceso de formación y a los egresados de enfermería de la Segunda Especialidad para continuar de este modo con la edificación de bases científicas de esta noble profesión.



# **CAPÍTULO II**

## **MARCO METODOLÓGICO**

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **2.1.- TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El presente trabajo de investigación es de tipo cuantitativo porque permite examinar los datos de manera científica o específicamente de forma numérica, generalmente con ayuda de herramientas del campo de la Estadística.

Según Polit <sup>6</sup> “para que exista Metodología Cuantitativa se requiere que entre los elementos del problema de investigación exista una relación cuya naturaleza sea representable por algún modelo numérico ya sea lineal, exponencial o similar. Es decir, que haya claridad entre los elementos de investigación que conforman el problema, que sea posible definirlo, limitarlos y saber exactamente donde se inicia el problema, en cual dirección va y qué tipo de incidencia existe entre sus elementos”

Por el período en que se captó la información es Prospectivo, por su carácter es Transversal, por el análisis y el alcance de los resultados es Descriptivo.

#### **2.2.- DISEÑO DE INVESTIGACION. Descriptiva**

M-----→O

Dónde:

M= Muestra.

O= Observación.

### **2.3.- POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **POBLACIÓN**

La Población estuvo conformada por los 26 egresados de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo (UNPRG). Piura - Promoción 2011, que laboran en los Servicios de UCI, UCE y UCIN y que cumplieron con los criterios de inclusión.

### **2.4.- TAMAÑO Y SELECCIÓN DE LA MUESTRA**

La muestra estuvo constituida por los 19 egresados de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia de la UNPRG. Piura - Promoción 2011 y que cumplieron con los criterios de inclusión.

### **2.5.- CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia de la UNPRG. Piura - Promoción 2011, que laboran en los Servicios de UCI, UCE y UCIN en instituciones de salud pertenecientes al Departamento de Piura y que tiene bajo su cuidado a pacientes con TOT.
- Egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia de la UNPRG. Piura - Promoción 2011, que aceptaron participar en el presente estudio.

## **2.6.- CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia, que no desearon participar en el estudio.
- Egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia de la UNPRG. Piura - Promoción 201, que trabajen en otras áreas críticas distintas a las mencionadas en el estudio.

## **2.7.- TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se utilizó como instrumento de recolección de datos el cuestionario para determinar el nivel de conocimiento sobre el cuidado de pacientes con TOT del egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia UNPRG. Piura - Promoción 2011.

Según Hernández <sup>7</sup> “los cuestionarios son tal vez el instrumento más utilizado para recolectar los datos”. Menciona que consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir. El cuestionario, al igual que la entrevista, tiene como objetivo obtener datos relevantes para averiguar hechos, fenómenos o situaciones sociales. La idea del cuestionario es ser una guía y patrón de orden al momento de recabar los datos por medio de respuestas válidas y fiables del asunto, objeto de la investigación.

El cuestionario consideró 7 ítems concernientes a determinar el nivel de conocimiento sobre el cuidado de pacientes con TOT del egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia

UNPRG. Piura - Promoción 2011, considerando definición de VAA, partes y características del TOT, conservación de la permeabilidad; humidificación, calentamiento y filtración del aire inspirado; limpieza, control de la posición y fijación del TOT; prevención de complicaciones y el uso de barreras de protección. A cada ítems se le otorgará un puntaje específico de acuerdo a las variables de estudio, determinándose si el nivel de conocimiento era Alto, Medio y Bajo.

El puntaje de los ítems evaluados en el cuestionario de conocimiento se detalla a continuación de la siguiente manera: Cada ítems tendrá un valor asignado de un punto por cada pregunta bien contestada y cero punto por respuesta errada, los cuales se dividirán de la siguiente manera:

Conocimiento sobre definición de vía aérea artificial: 1a, 1b ,1c, 1d.

Alto : 4 puntos.

Medio : 2 –3 puntos.

Bajo : 0 – 1 puntos.

Conocimiento sobre partes y características del TOT: 2a, 2b, 2c, 2d.

Alto : 4 puntos.

Medio : 2 –3 puntos.

Bajo : 0 – 1 puntos

Conocimiento sobre conservación de la permeabilidad del TOT: 3a, 3b, 3c,  
3d.

Alto : 4 puntos.

Medio : 2 –3 puntos.

Bajo : 0 – 1 puntos.

Conocimientos sobre la humidificación, calentamiento y filtración del aire  
inspirado asociado con el TOT: 4 a ,4 b ,4 c ,4 d.

Alto : 4 puntos.

Medio : 2 –3 puntos.

Bajo : 0 – 1 puntos.

Conocimiento sobre la limpieza; el control de la posición y fijación del  
TOT: 5a, 5b, 5c, 5d.

Alto : 4 puntos.

Medio : 2 –3 puntos.

Bajo : 0 – 1 puntos.

Conocimiento sobre prevención de complicaciones del TOT: 6a, 6b, 6 c, 6d.

Alto : 4 puntos.

Medio : 2 –3 puntos.

Bajo : 0 – 1 puntos

Conocimiento sobre barreras de protección: 7a, 7b, 7c, 7d.

Alto : 4 puntos.

Medio : 2 –3 puntos.

Bajo : 0 – 1 puntos.

Conocimiento sobre cuidado de vía aérea artificial:

Alto : 23-28 puntos.

Medio : 17–22 puntos.

Bajo : 0– 16 puntos.

## **VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

El instrumento fue validado mediante un muestreo piloto de 10 licenciados de enfermería egresados de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia de la UNPRG. Chiclayo - Promoción 2011, cada uno de ellos con similares características de la población.

## **PROCEDIMIENTO**

Se elaboró una relación de los egresados de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia de la UNPRG. Piura - Promoción 2011 que laboran en los Servicios de UCI, UCE y UCIN de las

instituciones de Salud del Departamento de Piura de acuerdo a los criterios de inclusión.

## **2.8.- ANÁLISIS DE DATOS**

- El nivel de conocimiento teórico fue medido mediante un cuestionario, de acuerdo al puntaje obtenido se calificó como:
  - Conocimiento Alto, cuando se evidenció por un grado de comprensión óptima en el Egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia acerca del cuidado de la VAA en pacientes intubados con TOT, resultante de la aplicación del test de conocimiento cuyo valor se encontraba entre el intervalo de 23- 28 puntos.
  - Conocimiento Medio, cuando se evidenció un menor grado de comprensión en el Egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia acerca del cuidado de la VAA en pacientes intubados con TOT, resultante de la aplicación del test de conocimiento, cuyo valor se encontraba entre el intervalo de 17–22 puntos.
  - Conocimiento Bajo, cuando se evidenció un bajo grado de comprensión del Egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia acerca del cuidado de la VAA en pacientes intubados con TOT, resultante de la aplicación del cuestionario, cuyo valor se encontrase entre el intervalo de 0-16 puntos.



## **2.9.-ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

El procesamiento de información se realizó en una forma manual, con el fin de poder monitorear los datos obtenidos y presentados en tablas de acuerdo al objetivo de estudio.

Para el análisis e interpretación de los resultados obtenidos se tuvo en cuenta la distribución numérica y porcentual de los datos, empleando el método teórico del análisis y síntesis.

## **2.10.- CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Durante el desarrollo de la investigación científica se puso en práctica los siguientes principios éticos que postula el informe Belmont Report, abordado por Polit <sup>6</sup>, los cuales son:

### **Principio de beneficencia**

Beneficencia, viene del latín bene-facere que significa hacer el bien. Se trata del deber ético de buscar el bien para las personas participantes en una investigación, con el fin de lograr los máximos beneficios y reducir al mínimo los riesgos de los cuales deriven posibles daños o lesiones, es decir, sean estos razonables frente a los beneficios previstos, que el diseño tenga validez científica y que los investigadores sean competentes e integrales para realizar el estudio, y así promocionar el bienestar de las personas.

El enfermero(a) egresado de la Segunda Especialidad que participó en la investigación, por ningún motivo se vio afectado física y/o psicológicamente; pues se tuvo especial consideración en formular las preguntas, siendo en todo momento objetivas e imparciales, pues de ello dependió que los resultados se presenten en forma correcta sin alterar la integridad de los participantes.

### **Principio de respeto a la dignidad humana**

Respeto, proviene del latín “respicere” que significa mirar con atención, considerar o hacer reflexión. El respeto por la persona-sujeto de investigación, abarca la totalidad de su ser con sus circunstancias sociales, culturales, económicas, étnicas, ecológicas, etc. El respeto supone atención y valoración de la escala de valores propios del otro, con sus temores, expectativas y proyecto de vida.

Los participantes en esta investigación fueron tratados con dignidad y respeto. Este principio comprende:

**Derecho a la Auto determinación**, es decir, determina la participación voluntaria en este estudio.

El conocimiento irrestricto de la información, los participantes conocieron detalladamente la naturaleza del estudio, los procedimientos que se utilizaron para obtener la información y los derechos que gozaban.

### **Principio de justicia**

Justicia es la perpetua y constante voluntad de dar a cada uno lo suyo, cuyo sentido original es el de corrección, adecuación o ajustamiento de

algo de acuerdo a un modelo. Incluye el derecho a un trato justo y a la privacidad.

**Derecho a un trato justo,** los participantes fueron tratados de manera justa y equitativa, antes, durante y después a la participación.

**Derecho a la privacidad,** las investigadoras indagaron sobre aspectos relacionados con el objeto de estudio, más no invadieron la vida privada de los sujetos de estudio.

### **2.11.- Criterios de cientificidad:**

Con relación al rigor científico, se tuvo en cuenta los siguientes aspectos:

- **Confidencialidad:** Las respuestas del egresado de la Segunda Especialidad participaron en el estudio no se harán públicas pues sus respuestas conservarán bajo anonimato.
- **Credibilidad:** La aplicación de instrumentos como el cuestionario para la recolección de datos en la investigación científica permitió obtener información confiable y verídica.
- **Confirmabilidad:** La información recolectada se plasmó en la presente Investigación de forma objetiva y neutra.

# **CAPÍTULO III**

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **CAPÍTULO III**

#### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

La enfermera en la prestación de cuidados sustenta su actuar en una base de conocimientos complementado con su experiencia personal. Por ello, la formación continua le ayuda a fortalecer sus competencias, necesarias para la práctica laboral, permitiendo así una atención óptima a las personas que están bajo su cuidado; y sobre todo de los enfermeros especialistas en cuidados críticos y emergencia.

Con los conocimientos y habilidades desarrolladas en la práctica profesional, así como la experiencia personal, el cuidado se convierte en único, genuino y auténtico<sup>1</sup>.

La responsabilidad profesional contemplando la concepción del rol, exigen a la enfermera(o) de cuidados críticos un continuo monitoreo y observación de los pacientes que asiste, para detectar alteraciones de su estado fisiológico, planificar e implementar las intervenciones y evaluar las respuestas de estas intervenciones, esto es la aplicación sistemática de un proceso intelectual y deliberado, estructurado en una serie de etapas ordenadas lógicamente, para planificar cuidados personalizados, dirigidos al mayor bienestar de la persona. Suponiendo un planteamiento metódico de resolución de problemas, que evita omisiones y previene errores.

En los servicios críticos existen muchos procedimientos algunos se realizan con mayor frecuencia, exigiendo conocimientos y habilidades como la intubación orotraqueal, procedimiento que tiene como objetivo mantener la vía aérea

permeable, estableciendo una vía segura de comunicación y entrada de aire externo hasta la tráquea<sup>8</sup>.

Los pacientes con TOT requieren cuidados adicionales para controlar los efectos asociados a la colocación del TOT en el sistema respiratorio, es por ello el presente estudio titulado: “Nivel de conocimiento sobre el cuidado de pacientes con TOT del egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia UNPRG. Piura - Promoción 2011”.

El objetivo general fue determinar el nivel de conocimiento sobre el cuidado de pacientes con TOT del egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia UNPRG. Piura - Promoción 2011, resultados que se muestran en la Tabla 1.

**Tabla 1:** Distribución porcentual del nivel de conocimiento sobre el cuidado de pacientes con TOT del egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia en los servicios de UCI, UCE y UCIN.

SERVICIO NIVEL	UCI		UCE		UCIN		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
<b>ALTO</b>	7	36.8	1	5.3	1	5.3	9	47.4
<b>MEDIO</b>	6	31.5	2	10.5			8	42
<b>BAJO</b>	1	5.3			1	5.3	2	10.6
<b>TOTAL</b>	14	73.6	3	15.8	2	10.6	19	100

Fuente: Encuesta de conocimiento aplicada al egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia UNPRG. Piura - Promoción 2011.

En la Tabla 1, se evidencia que del 100% de la muestra estudiada, que brinda cuidados de enfermería al paciente con TOT y que laboran en los servicios de UCI, UCE y UCIN, el 47.4% de los egresados de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia de la UNPRG. Piura - Promoción

2011, poseen un nivel de conocimiento promedio general alto respecto al cuidado de pacientes con TOT, medio en un 42% y bajo en un 10.6%; predominando el nivel de conocimiento alto y medio en UCI en relación a los otras unidades críticas. De aquellos egresados que obtuvieron una puntuación categórica de alto, la UCI presenta el 36.8%, la UCE un 5.3% y la UCIN otro 5.3%; con puntuación categórica de medio, solo se tiene a los servicios de UCI y UCE con un 31.5% y un 10.5% respectivamente, a diferencia de aquellos que obtuvieron una puntuación categórica de bajo, que fueron los servicios de UCI y UCIN que reportaron un 5.3% cada uno.

El conocimiento consiste en la asimilación espiritual de la realidad, indispensable para la práctica en el proceso, en el cual se crean los conceptos y las teorías. Esta asimilación refleja de manera creadora, racional y activa; los fenómenos, las propiedades y las leyes del mundo objetivo y tiene una existencia real en forma del sistema lingüístico.

En teoría del conocimiento hay que razonar didácticamente es decir, no considerar que nuestro conocimiento es acabado e inmutable, sino que está en constante movimiento: de la ignorancia al saber, de lo incompleto a lo completo, de lo inexacto a lo exacto.<sup>9</sup>

Para las investigadoras el conocimiento no sólo engloba al aspecto académico, sino también la relación de éste con la experiencia y el interés de mantenerse actualizado. Aunque las escuelas provean el conocimiento básico, los enfermeros(as) deben buscar complementar sus conocimientos actualizándose mediante la capacitación continua que proveerá a nuestro servicio profesional un mayor grado de calidad y eficiencia.

El cuidado del paciente intubado debe ser meticuloso y orientado a proporcionarle un estado de bienestar y confort, a fin de alcanzar la mejoría deseada. Para ello, se deben aunar unos cuidados de alta calidad asistencial y la utilización de las tecnologías más avanzadas, teniendo presente en todo momento el aspecto psicosocial del paciente <sup>10</sup>.

El ser una enfermera profesional implica un desarrollo continuo ascendente en la adquisición de conocimientos teóricos y prácticos, los que al integrarse a normas, códigos legales, éticos, morales, caracterizan al profesional de enfermería, identificándose con la dimensión ética de estos cuidados, según los valores profesionales del modelo de Dorotea Orem.<sup>11</sup>

El manejo del paciente crítico tiene un enfoque sistémico e integral, debiendo la organización adecuarse a dichas necesidades de atención; por tanto, la formación de unidades funcionales de carácter asistencial y tecnológico en un enfoque matricial, tiene un rol muy importante ya que permite optimizar los recursos y fundamentalmente mejorar la calidad de la atención y al ser aplicadas en un enfoque de red multiplica sus beneficios, es por ello que estas unidades funcionales de carácter asistencial se dividen en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), la Unidad de Cuidados Especiales (UCE) y la Unidad de Cuidados Intermedios (UCIN)<sup>12</sup>.

Las unidades críticas, se caracterizan por ser lugares, donde se hospitalizan los pacientes más graves, potencialmente reversibles, es decir un paciente en peligro inminente de perder la vida por alteración de una o varias de sus funciones vitales, y que para conservarla requiere no sólo atención continua y especializada



sino dotada de alta tecnología y de personal bien entrenado para la vigilancia del paciente<sup>13</sup>.

En relación al trabajo elaborado por Pais, et al.<sup>14 (p7)</sup> sugiere que la formación de enfermeras especialistas en esta área potencia las competencias genéricas y especializadas para poder generar procesos de cambio acordes a los permanentes avances tecnológicos y científicos considerando valores humanistas y éticos que demanda la atención integral.

En este contexto el egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia de la UNPRG. Piura - Promoción 2011, al poseer un conocimiento predominantemente alto con un 47.4%, refleja que a mayor conocimiento sobre el cuidado de pacientes con TOT mejor será la intervención y los cuidados de enfermería que se proporcione, asegurando un cuidado seguro y de calidad, lográndose con la capacitación continua, en respuesta a las crecientes demandas sociales y profesionales, los avances de la ciencia y tecnología que requiere de profesionales que demuestren profundización en sus conocimientos, destrezas, habilidades y comportamientos, basados en un sistema de valores que se conviertan en fortaleza para garantizar el cuidado de la persona en condición crítica con cualidades humanas como: capacidad de razonar, capacidad discernir y empatía.

Los resultados también muestra a egresados de la especialidad en mención con un nivel de conocimiento mayoritario sobre el tema en un 89.4%, el cual se obtiene del 47.4% con conocimiento alto y el 42% con conocimiento medio, resultado que denota dominio en el cuidado de pacientes con TOT, a diferencia de aquellos que obtuvieron el 10.6% de conocimiento bajo y no lo tienen;

probablemente todo esto se origine por falta de capacitación en protocolos bien definidos, vigilancia y falta de monitorización del cuidado en estos pacientes, los cuales no sólo se encuentran en unidades críticas, sino en cualquier otro servicio hospitalario; por ello es vital que los profesionales de enfermería de las diversas instituciones de salud del departamento de Piura, refuercen estas deficiencias, a fin de evitar posibles complicaciones y/o daños en el paciente.

Ante esto las investigadoras podemos decir que es necesario que los egresados de la especialidad en mención, reflexionen estrategias de cambio y la oportunidad de revisar la operatividad de los actuales protocolos respecto al cuidado de pacientes con TOT, identifiquen y refuercen los nudos críticos en aquellos aspectos que se esté fallando a fin de que estos resultados se optimicen mediante la educación y la capacitación continua, que les permita actualizarse y estar a la vanguardia de las exigencias de nuestra sociedad. La aportación de estos resultados ayudará en la evaluación del cuidado de pacientes con TOT, siendo fundamental para mantener el control de las variables, apoyar en la toma de decisiones, proporcionar información confiable sobre avances o desviaciones, donde es importante recordar que las crecientes aplicaciones de la VAA exigen que el personal de enfermería desde pregrado y de las segundas especialidades en diferentes áreas de enfermería, posean un nivel de conocimiento alto para brindar un cuidado especializado a los pacientes con TOT garantizando su bienestar como un ser biopsicosocial y espiritual, logrando de esta manera alcanzar la confianza del usuario y evitar distorsionar la imagen de calidad que ofrece nuestra profesión.

Con respecto al objetivo específico 1: Determinar el nivel de conocimiento sobre definición de VAA en el cuidado de pacientes con TOT del egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia UNPRG, Piura - Promoción 2011. Se presenta la Tabla 2.

**Tabla 2:** Distribución porcentual del nivel de conocimiento sobre definición de VAA en el cuidado de pacientes con TOT del egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia en los servicios de UCI, UCE y UCIN.

SERVICIO NIVEL	UCI		UCE		UCIN		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
<b>ALTO</b>	11	57.9	2	10.5	1	5.25	14	73.65
<b>MEDIO</b>	3	15.8	1	5.3	1	5.25	5	26.35
<b>BAJO</b>								
<b>TOTAL</b>	14	73.7	3	15.8	2	10.5	19	100

Fuente: Encuesta de conocimiento aplicada al egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia UNPRG. Piura - Promoción 2011.

Se presenta la Tabla 2, donde se observa que del 100% de encuestados, que brindan cuidados de enfermería a pacientes con TOT y que laboran en los servicios de UCI, UCE y UCIN, el 73.65% de egresados de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia de la UNPRG. Piura - Promoción 2011, tiene un nivel de conocimiento alto sobre definición de VAA en el cuidado de pacientes con TOT y el 26.35% restante conocimiento medio. De aquellos egresados que obtuvieron una puntuación categórica de alto, la UCI reportó un 57.9%, la UCE un 10.5% y la UCIN otro 5.25%, mientras aquellos enfermeros que obtuvieron una puntuación categórica de medio, la UCI reportó un 15,8%, la UCE un 5.3% y UCIN un 5.25%.

De lo anunciado anteriormente se puede evidenciar que el egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia de la UNPRG. Piura - Promoción 2011, tiene un nivel de conocimiento alto sobre la definición de VAA que es un dispositivo de plástico o de goma que puede ser insertado en el tracto respiratorio superior o inferior para facilitar la ventilación o la eliminación de secreciones; por lo que las investigadoras afirmamos que a mayor conocimiento sobre el tema en mención, mejor será el cuidado de pacientes con TOT, ya que el reconocer su importancia favorece el intercambio gaseoso, oxigenación tisular y en especial cerebral, evitando cualquier deterioro serio en la vitalidad de la persona y por ende el riesgo de muerte.

Con respecto al objetivo específico 2: Determinar el nivel de conocimiento sobre las partes del TOT y sus características en el cuidado de pacientes con TOT del egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia UNPRG, Piura - Promoción 2011. Se presenta la Tabla 3.

**Tabla 3:** Distribución porcentual del nivel de conocimiento sobre las partes del TOT y sus características en el cuidado de pacientes con TOT del egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia de los Servicios de UCI, UCE y UCIN.

SERVICIO NIVEL	UCI		UCE		UCIN		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
<b>ALTO</b>	7	36.8	2	10.5	1	5.25	14	52.55
<b>MEDIO</b>	5	26.3	1	5.3	1	5.25	5	36.85
<b>BAJO</b>	2	10.6						10.6
<b>TOTAL</b>	14	73.7	3	15.8	2	10.5	19	100

Fuente: Encuesta de conocimiento aplicada al egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia UNPRG. Piura - Promoción 2011.

Se presenta la Tabla 3, donde se observa que del 100% de encuestados, que brindan cuidados de enfermería a pacientes con TOT y que laboran en los servicios de UCI, UCE y UCIN, el 52.55% de egresados de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia de la UNPRG. Piura - Promoción 2011, posee un nivel de conocimiento alto sobre las partes del TOT y sus características en el cuidado de pacientes con TOT, el 36.85% conocimiento medio y el 10.6% conocimiento bajo. De aquellos egresados que obtuvieron una puntuación categórica de alto, la UCI reporta un 36.8%, la UCE un 10.5% y la UCIN otro 5.25%, mientras aquellos enfermeros que obtuvieron una puntuación categórica de medio, la UCI reporta un 26.3%, la UCE un 5.3% y la UCIN un 5.3%; a diferencia de aquellos que obtuvieron la puntuación categórica de bajo donde sólo la UCI reporta un 10.6%.

Según estos resultados podemos afirmar que el egresado tiene un nivel de conocimiento a predominio alto, respecto a las partes TOT que son: la conexión, pieza intermedia entre el tubo y el respirador o reanimador.

Según Serna<sup>16</sup>, manifiesta que: “El cuerpo, constituye la parte principal, conductora del flujo de gas entre el enfermo y el respirador; la punta, parte distal del tubo y la primera que entra en contacto con el paciente. La punta de los TETs está normalmente biselada y puede o no tener un orificio que llamamos orificio de Murphy y el balón, utilizados en intubaciones prolongadas, han sido diseñados para disminuir el riesgo de isquemia de la mucosa traqueal por hiperpresión, con una presión menor a 25 cm. de H<sub>2</sub>O”.

Ante ello las investigadoras podemos afirmar que es de vital importancia conocer las características técnicas del TOT (el diámetro, la longitud, el material

del que está fabricado, entre otros.) para una adecuada utilización del dispositivo e interpretación de la mecánica del sistema respiratorio (flujos, resistencia, parámetros de liberación de la ventilación mecánica, etc.) en pacientes intubados, lo cual le permitirá un cuidado eficiente y de calidad.

Con respecto al objetivo específico 3 : Determinar el nivel de conocimiento sobre la conservación de la permeabilidad asociadas a la presencia de una VAA en el cuidado de pacientes con TOT del egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia UNPRG, Piura - Promoción 2011. Se presenta la Tabla 4.

**Tabla 4:** Distribución porcentual del nivel de conocimiento sobre la conservación de la permeabilidad asociadas a la presencia de una VAA en el cuidado de pacientes con TOT del egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia de los Servicios de UCI, UCE y UCIN.

SERVICIO NIVEL	UCI		UCE		UCIN		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>ALTO</b>	7	36.8	1	5.3			8	42.1
<b>MEDIO</b>	4	21	1	5.3	1	5.3	6	31.6
<b>BAJO</b>	3	15.7	1	5.3	1	5.3	5	26.3
<b>TOTAL</b>	14	73.5	3	15.9	2	10.6	19	100

Fuente: Encuesta de conocimiento aplicada al egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia UNPRG. Piura - Promoción 2011.

Se presenta la Tabla 4 donde se observa que del 100% de encuestados, que brindan cuidados de enfermería a pacientes con TOT en los diferentes servicios, en un 42.1% de egresados de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia de la UNPRG. Piura - Promoción 2011, predomina el nivel

de conocimiento alto sobre la conservación de la permeabilidad de la VAA, en el 31.6% conocimiento medio y el 26.3% restante conocimiento bajo. Teniéndose a enfermeros con puntuación categórica de alto donde la UCI reporta un 36.8% y la UCE un 5.3%; con puntuación categórica de medio la UCI tiene un 21%, la UCE un 5.3% y la UCIN otro 5.3%, a diferencia de los tienen una puntuación categórica de bajo, donde la UCI reporta un 15.7%, la UCE y UCIN un 5.3% respectivamente.

Lo anteriormente descrito determina que el 42.1% de egresados de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia de la UNPRG. Piura - Promoción 2011, tienen un nivel de conocimiento predominantemente alto, lo que significa que apoyados en su conocimiento científico presentan autonomía en su actuar profesional puesto que conocen sobre el tema evitando causar daño al paciente, ya que enfermería es una ciencia que requiere destrezas intelectuales, interpersonales y técnicas, que se aplica a través de un método científico de actuación. La conservación de la permeabilidad de la VAA es uno de los principales cuidados que debe tener en cuenta el profesional de Enfermería; sin embargo el presente estudio también arroja que existe un determinado porcentaje de egresados con un nivel de conocimiento que no es óptimo en un 26.3%.

Al respecto, Trujillo M. nos dice: “El éxito del mantenimiento de la vía aérea artificial permeable por tiempo indefinido depende de acciones, procedimientos y técnicas realizadas por el personal de enfermería, ya que con frecuencia los problemas de la permanencia de la vía aérea artificial, inician con

la pérdida de calor y humedad de la vía respiratoria resultando secreciones más espesas, difíciles de aspirar y con frecuencia tapones mucosos, quedando comprometida la defensa de la vía aérea, la compliance pulmonar y la apertura de la vía aérea reducida”<sup>17</sup>. Por lo que podríamos decir que si no se refuerza este tema se estaría predisponiendo a poner en riesgo la vida del paciente, lo que debe evitarse.

Respecto a la conservación de la permeabilidad de la VAA, B.Pruitt señala que: “la eliminación de las secreciones retenidas en la cavidad oral es útil para disminuir los riesgos de aspiración e infección, los cuidados a la cavidad oral son útiles para reducir el crecimiento microbiano en la boca y para disminuir las posibilidades de neumonía nosocomial”<sup>18</sup>.

También es importante considerar que los tubos endotraqueales reducen la capacidad del paciente para toser por la abolición del reflejo tusígeno, aumentando la formación de secreciones en el árbol traqueobronquial. Las secreciones acumuladas aumentan la posibilidad de obstrucción de la vía aérea, atelectasia, traqueobronquitis y bronconeumonía, al producir incremento de la resistencia de ésta vía y el trabajo respiratorio, ocasiona hipoxemia, hipercapnea, atelectasia e infección. Por esta razón, es importante seguir los principios sobre aspiración que mejoran la efectividad y la eficiencia que reducen los efectos colaterales. El signo más común de retención de secreciones es la presencia de ruidos agregados en los pulmones del paciente especialmente roncantes en la región hilar. Si estos ruidos no desaparecen luego del acto de toser, el paciente tendrá dificultad para eliminar secreciones, por ello generalmente necesitan una aspiración de secreciones, para mantener la vía aérea permeable con el objetivo de



retirar del árbol traqueobronquial las secreciones que no puedan eliminarse de forma espontánea, de esta manera se mantiene su permeabilidad, permitiendo un intercambio de gases a nivel alveolo capilar.

Por lo anteriormente descrito las autoras afirmamos que nuestras intervenciones de enfermería deben de estar encaminadas a lograr una limpieza eficaz de la VAA, que asegure la conservación de su permeabilidad como debe suceder en nuestros pacientes con TOT, a fin de evitar que quede comprometida la defensa de la vía aérea, la compliance pulmonar y la apertura de la vía aérea reducida.

Por otro lado se tiene a egresados de la especialidad en mención con un conocimiento mayoritario en un 73.7% sobre la conservación de la permeabilidad de la VAA, resultado que se obtiene del 42.1% con conocimiento alto y el 31.6% con conocimiento medio a diferencia de aquellos que tienen un conocimiento bajo expresado en un 26.3%, que refleja poco dominio del tema, el cual debe ser reforzado.

A todo esto las investigadoras afirmamos que es de vital importancia conocer que el mantener la conservación de la permeabilidad del TOT, evitará futuras complicaciones en la VAA, ya que el acúmulo de secreciones incrementa la resistencia de esta vía y el trabajo respiratorio; pudiendo conllevar a hipoxemia, hipercapnea, atelectasia e infección.

Benavente et al<sup>19</sup> precisa “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”, según Donabedian<sup>20</sup> “a maximizar los beneficios para el paciente sin aumentar paralelamente los riesgos”.

Por ello, un conocimiento adecuado ayuda a contribuir a la recuperación o bienestar del paciente, ocasionando que el profesional de enfermería le permita satisfacer una de las 14 necesidades básicas establecidas por Virginia Henderson, como es la de respirar respetando uno de los principios éticos de la profesión como es el de “No maleficencia”.<sup>5</sup>

Con respecto al objetivo específico 4 : Determinar el nivel de conocimiento sobre la humidificación, calentamiento y filtración del aire inspirado asociadas a la presencia de una VAA en el cuidado de pacientes con TOT del egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia UNPRG, Piura - Promoción 2011. Se presenta la Tabla 5.

**Tabla 5:** Distribución porcentual del nivel de conocimiento sobre la humidificación, calentamiento y filtración del aire inspirado asociadas a la presencia de una VAA en el cuidado de pacientes con TOT del egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia de los Servicios de UCI, UCE y UCIN.

SERVICIOS NIVEL	UCI		UCE		UCIN		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
<b>ALTO</b>	2	10.5			1	5.25	3	15.75
<b>MEDIO</b>	11	57.9	3	15.8	1	5.25	15	78.95
<b>BAJO</b>	1	5.3					1	5.3
<b>TOTAL</b>	14	73.7	3	15.8	2	10.5	19	100

Fuente: Encuesta de conocimiento aplicada al egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia UNPRG. Piura - Promoción 2011.

Se presenta la Tabla 5, se observa que del 100% de la muestra en estudio, en el 78.95% de egresados de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia de la UNPRG. Piura - Promoción 2011, predomina el nivel de conocimiento medio sobre la humidificación, calentamiento y filtración del aire inspirado, seguido del 15.75% con conocimiento alto y el 5.3% conocimiento bajo. Observándose a enfermeros con puntuación categórica de medio en UCI a un 57.9%, en UCE a un 15.8% y en la UCIN un 5.25%; con puntuación categórica de alto en UCI un 10.5% y en la UCIN a un 5.25%; mientras que los que obtuvieron puntuación categórica de bajo se encontró sólo a UCI con un 5.3%.

Estos resultados demuestran que en la gran mayoría de egresados de la especialidad en mención predomina el nivel de conocimiento medio en un 78.95%, lo que nos da a conocer que no existe un nivel de conocimiento óptimo, es decir alto, en cuanto a humidificación, calentamiento y filtración del aire inspirado, pero el poseer un nivel de conocimiento predominantemente medio, evidencia a especialistas de enfermería con conocimiento del tema, conscientes que deben de mantener libre de secreciones el TOT, corrugados y trampas de agua, pero que probablemente por falta de actualización en este aspecto, los resultados son los que se observan, recalando que “ la falta de humedad y temperatura del gas inhalado pueden provocar daño en el epitelio bronquial, sequedad de las secreciones y obstrucción del tubo endotraqueal; sin embargo la falta del fortalecimiento sobre el control de la temperatura del aire inspirado y la humedad adecuada en valor numérico, destacando que el oxígeno que suministramos a los pacientes sale de las tomas frío (10-15°C) y seco (0 mg/l de humedad) y que en pacientes con TOT al no pasar los gases por nasofaringe, que

es la que los acondiciona, estos toman el calor y la humedad de las vías respiratorias inferiores comprometiendo la función de filtrado de partículas inspiradas<sup>20</sup>.

De lo antes mencionado las autoras podemos decir que existe la probabilidad que se presente algún daño en el epitelio pulmonar, al existir en el servicio de UCI un 5.3% de egresados de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia UNPRG. Piura. Promoción 2011, con un nivel de conocimiento bajo sobre la humidificación, calentamiento y filtración del aire inspirado asociadas a la presencia de una VAA en el cuidado de pacientes con TOT, por lo que es necesario que el egresado refuerce este tema, mediante la capacitación continua, conozca los principios y complicaciones que ponen en riesgo la vida del paciente, para mejorar la efectividad del cuidado basado en procedimientos fundamentados, que nos permitirá asistir al paciente crítico en forma oportuna y eficaz, minimizando la morbilidad y mortalidad en nuestros pacientes.

Con respecto al objetivo específico 5: Determinar el nivel de conocimiento respecto a la limpieza; el control de la posición y fijación asociadas a la presencia de una VAA en el cuidado de pacientes con TOT del egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia UNPRG, Piura - Promoción 2011. Se presenta la Tabla 6.

**Tabla 6:** Distribución porcentual del nivel de conocimiento respecto a la limpieza; el control de la posición y fijación asociadas a la presencia de una VAA en el cuidado de pacientes con TOT del egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia de los Servicios de UCI, UCE y UCIN.

SERVICIOS NIVEL	UCI		UCE		UCIN		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
<b>ALTO</b>	6	31.5	1	5.3	1	5.3	8	42.1
<b>MEDIO</b>	8	42	1	5.3	1	5.3	10	52.6
<b>BAJO</b>			1	5.3			1	5.3
<b>TOTAL</b>	14	73.5	3	15.9	2	10.6	19	100

Fuente: Encuesta de conocimiento aplicada al egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia UNPRG. Piura - Promoción 2011.

Se presenta la tabla 6, donde se observa que del 100% de encuestados, que brindan cuidados de enfermería a pacientes con TOT y que laboran en los servicios de UCI, UCE y UCIN, en el 52.6% de egresados de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia de la UNPRG. Piura - Promoción 2011, prevalece el nivel de conocimiento medio respecto a la limpieza, control de la posición y fijación asociadas a la presencia de una VAA en el cuidado de pacientes con TOT, seguido del 42.1% con conocimiento alto y un 5.3% con conocimiento bajo. Respecto a aquellos enfermeros que obtuvieron una puntuación categórica de medio se tiene a la UCI con un 42% y los servicios de UCE y UCIN con un 5.3% respectivamente; con puntuación categórica de alto, en la UCI existe un 31.5%, en UCE un 5.3% y en la UCIN otro 5.3%, a diferencia de aquellos que obtuvieron una puntuación categórica de bajo, donde sólo la UCE presentó un 5.3%.

Arteaga, Castro A., Castro J. y Solórzano concluyen que existe un elevado porcentaje de pacientes intubados en el área de Unidad de Cuidados Intensivos y alta incidencia de infección nosocomial por la bacteria *Pseudomona Aeruginosa*, relacionada a la constante manipulación de limpieza de la vía aérea artificial y al incorrecto manejo de este procedimiento<sup>21</sup>.

Al respecto Pulgarin, Osorio y Valera señalan que: “la enfermera con conocimientos de 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 de transferir dichos conocimientos, una práctica concienzuda, ya que por lo general el paciente crítico muchas veces depende casi en su totalidad del cuidado enfermero y el encontrarse intubado representa una condición de alta vulnerabilidad, por no poder expresar lo que siente, ni hacer por sí mismo cuanto necesita<sup>22</sup>”.

El TOT es la vía aérea más utilizada en asistencia ventilatoria invasiva, porque permite asegurar la oxigenación y mantener un medio para el drenaje de las secreciones, protegiendo a la persona de asfixia.

Según Sánchez<sup>23</sup> nos dice: “esta alternativa representa no obstante, una puerta de entrada para microorganismos y el cuidado del circuito ventilatorio, la cavidad oral y nasofaríngea del paciente, cobra especial importancia”.

El revelar este resultado indistintamente de los servicios en mención, para Lerga et al<sup>24</sup>: “ en un cuidado regular se debe poner atención ya que puede originar respecto a una inadecuada limpieza: alta incidencia de infecciones nosocomiales por la bacteria *Pseudomona Aeruginosa* y al inadecuado control de la posición y

fijación: se reporte extubaciones accidentales, por ello es relevante registrar la posición del tubo endotraqueal, indicando el número más cercano a los labios del paciente, ya que un tubo mal colocado puede enviar aire al bronquio principal derecho, puesto que es más ancho y recto en la bifurcación traqueal que en el bronquio izquierdo”.

Además C. China<sup>25</sup> establece que: “los problemas derivados de la fijación del tubo endotraqueal tales como el desplazamiento del tubo, ocasiona lesiones en la mucosa oral, la autoextubación, la extubación accidental que puede producir serias complicaciones en el paciente. La higiene y prevención de lesiones de la vía aérea no debe ser deficiente ya que durante la intubación endotraqueal el limpiar la boca, encías y el cepillar suavemente los dientes promueve la higiene oral y reduce el riesgo de infección. Por ello es importante realizar frecuentemente la higiene oral y el cepillado dental para evitar que se acumulen las secreciones orales y microorganismos patógenos que colonicen los dientes y la mucosa oral,... [y] respecto a la prevención de lesiones, diversos autores señalan que el tubo endotraqueal, al fijarse, puede irritar la piel por lo que se recomienda mantener seca y cambiar las cintas de fijación periódicamente para prevenir lesiones en la piel y la mucosa que rodea la zona en donde está la fijación, para detectar áreas de presión y signos de infección, sin olvidar que los labios deben ser lubricados para prevenir la sequedad, grietas, y excoiaciones”.

Según los resultados evidenciados en el presente estudio, las autoras podemos decir que en el egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia UNPRG, Piura - Promoción 2011, respecto a limpieza, el control de la posición y fijación asociadas a la presencia de una VAA

predomina el nivel de conocimiento medio, denotando poco dominio del tema y garantía en el cuidado enfermero, probablemente por un déficit de conocimiento, ausencia de un sistema de vigilancia y monitoración continua del cuidado de la VAA, a cargo de una enfermera que supervise las 24 horas del día el cuidado de pacientes con TOT, el cual muchas veces se realiza de manera rutinaria, sin realizar una valoración adecuada, ausencia de protocolos de atención; sumándose a todo esto, la poca dotación de personal y la falta de materiales e insumos, que condicionan a que se rompa los mecanismos de defensa del huésped, complicando aún más, el pronóstico de la enfermedad y por ende a poner en riesgo la vida del paciente, todo esto exige la evaluación del cuidado enfermero, el cual es fundamental para mantener el control de las variables, apoyar en la toma de decisiones y proporcionar información confiable sobre avances o desviaciones, siendo importante recordar que las crecientes aplicaciones de la vía en mención, exige que los profesionales de enfermería de diferentes áreas críticas reciban capacitación permanente en el cuidado de estos pacientes para brindar un cuidado óptimo que tenga calidad y calidez humana.

Con respecto al objetivo específico 6: Determinar el nivel de conocimiento sobre la prevención de complicaciones asociadas a la presencia de una VAA en el cuidado de pacientes con TOT del egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia UNPRG, Piura - Promoción 2011. Se presenta la Tabla 7.



**Tabla 7 :** Distribución porcentual del nivel de conocimiento sobre la prevención de complicaciones asociadas a la presencia de una VAA en el cuidado de pacientes con TOT del egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia de los Servicios de UCI, UCE y UCIN.

SERVICIO NIVEL	UCI		UCE		UCIN		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
<b>ALTO</b>	3	15.8	1	5.3			4	21.1
<b>MEDIO</b>	10	52.6	2	10.5	1	5.25	13	68.4
<b>BAJO</b>	1	5.3			1	5.25	2	10.5
<b>TOTAL</b>	14	73.7	3	15.8	2	10.5	19	100

Fuente: Encuesta de conocimiento aplicada al egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia UNPRG. Piura - Promoción 2011.

Se presenta la Tabla 7, donde se observa que del 100% de encuestados que brindan cuidados de enfermería al paciente con TOT y que laboran en los servicios de UCI, UCE y UCIN, en el 68.4% de egresados de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia de la UNPRG. Piura - Promoción 2011, predomina el nivel de conocimiento medio respecto a prevención de complicaciones asociadas a la presencia de una VAA en el cuidado de pacientes con TOT, seguido del 21.1% con conocimiento alto y el 10.5% con conocimiento bajo. Respecto a los egresados que obtuvieron una puntuación categórica de medio, se tiene a la UCI reportando un 52.6%, la UCE un 10.5% y la UCIN un 5.25%; con puntuación categórica de alto, la UCI reporta un 15.8% y la UCE un 5.3%, mientras los que obtuvieron la puntuación categórica de bajo fueron los servicios de UCI y la UCIN que reportaron un 5.3% y un 5.25% respectivamente.

El presente estudio refleja que en los egresados de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia de la UNPRG. Piura - Promoción 2011, predomina el nivel de conocimiento medio expresado en un 68.4%, probablemente por falta de actualización, que origina un pobre conocimiento del tema, quizás por la poca motivación e interés que tiene el enfermero por actualizarse, debido a las pocas oportunidades que le ofrece cada institución de salud, donde muchas veces, es el trabajador quien se capacita con su dinero y muy pocas o casi nunca la entidad laboral, sumado a esto la poca dotación de personal de enfermería que no es suficiente para brindar un cuidado individualizado, la ausencia de una enfermera supervisora que vigile y monitorice el cuidado enfermero que se brinda a nuestros pacientes con TOT en las unidades críticas, las 24 horas del día; ausencia de información sistemática respecto a las complicaciones asociadas a la presencia de una VAA y la falta de notificación de eventos adversos que pudieran ser causados por una inadecuada práctica, sumado a la sobrecarga laboral, obliga a que en muchas situaciones nuestros cuidados se rutinicen haciendo que se olvide aspectos tan simples pero significativos para evitar futuras complicaciones como no tomar en cuenta que “ la posición semifowler reduce la microaspiración, la hiperoxigenación al paciente antes y después de realizar maniobras evitará desaturación; la verificación del número de fijación del TOT evitará su desplazamiento; la aspiración de secreciones evitará obstrucciones y zonas de presión o signos de infección en nariz o boca; la presión del manguito del TOT la cual no debe superar la de los capilares traqueales la cual muchas veces no se mide pudiendo evitarse necrosis de tráquea. Al no tomar en cuenta uno o más aspectos y no realizarlo por falta de protocolos en una

institución, ausencia de información sistemática respecto a las complicaciones asociadas al cuidado de la VAA y la falta de notificación de eventos adversos que pudieran ser causados por una inadecuada práctica, originaría que no se garantice la prestación de cuidados de alta calidad, predisponiendo a presentar una neumonía, la cual es considerada como una infección nosocomial”<sup>26</sup>, la posibilidad de presentarla se incrementa en pacientes que son sometidos por periodos prolongados a la ventilación mecánica o bien inmuno comprometidos, esto trae como consecuencia mayores costo, aumento de días de estancia de hospitalización y aumento del índice de morbi - mortalidad.

De lo anteriormente mencionado las autoras podemos agregar que ante la presencia de un paciente con TOT y que requiere de cuidados enfermeros, el egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia UNPRG posee la formación específica, conoce y aplica dichos conocimientos dirigidos a adoptar las estrategias para la prevención de complicaciones, pero que sin embargo si no se capacita y actualiza permanentemente, de manera personal o institucional, no hace uso de protocolos estandarizados que permitan mejorar la calidad del cuidado y ante la ausencia de una enfermera supervisora en cada turno que vigile y monitorice el cuidado que se brinda, se estaría predisponiendo a que en el futuro se origine problemas y múltiples complicaciones durante el tratamiento ventilatorio.

Con respecto al objetivo específico 7: Determinar el nivel de conocimiento sobre el uso de barreras protectoras asociadas a la presencia de una VAA en el cuidado de pacientes con TOT del egresado de la Segunda Especialidad de

Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia UNPRG, Piura - Promoción 2011.

Se presenta la Tabla 8.

**Tabla 8:** Distribución porcentual del nivel de conocimiento sobre el uso de barreras protectoras asociadas a la presencia de una VAA en el cuidado de pacientes con TOT del egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia de los Servicios de UCI, UCE y UCIN.

SERVICIO NIVEL	UCI		UCE		UCIN		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>ALTO</b>	12	63.2	3	15.7	1	5.3	16	84.2
<b>MEDIO</b>	2	10.5			1	5.3	3	15.8
<b>BAJO</b>								
<b>TOTAL</b>	14	73.7	3	15.7	2	10.6	19	100

Fuente: Encuesta de conocimiento aplicada al egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia UNPRG. Piura - Promoción 2011.

En la tabla 8, se observa que del 100% de encuestados que brindan cuidados de enfermería al paciente con TOT, el 84.2% de egresados de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia de la UNPRG. Piura - Promoción 2011, reporta un nivel de conocimiento alto sobre las barreras de protección de la VAA y el 15.8% restante conocimiento medio. Respecto a los egresados que obtuvieron una puntuación categórica de alto, la UCI presentó el 63.2%, la UCE un 15.7% y la UCIN un 5.3%; mientras los servicios que obtuvieron la puntuación categórica de medio sólo fueron dos, la UCI con un 10.5% y la UCIN un 5.3%, resaltando que ningún servicio posee puntuación categórica de bajo.

El profesional de enfermería, que labora en áreas críticas, realiza el cuidado de pacientes con TOT, si no realiza una valoración adecuada del paciente

o no utiliza el uso de las barreras protectoras, condiciona la ruptura de los mecanismos de defensa del huésped y el incremento de la colonización de microorganismos, posibilitando adquirir infecciones nosocomiales debido al incumplimiento de las normas de asepsia.

“Las infecciones nosocomiales están en vinculación con la utilización de las barreras de protección por la enfermera en el momento de realizar cualquier procedimiento. Por lo que el profesional de enfermería debe estar consciente del significado y la importancia que tienen las mismas, tanto para la salud del enfermo como para el mismo, ya que éstas reducen el riesgo de transmisión de microorganismos patógenos en las Unidades Críticas por la exposición a fluidos corporales como lo son: las secreciones traqueobronqueales, sangre y la diuresis del enfermo intubado. Además, por ser uno de los componentes de la bioseguridad intrahospitalaria, se debe tener siempre presente y llevarlo a la práctica diaria, aplicando siempre el lavado de manos con sus 5 momentos para evitar la forma más frecuente de transmisión de microorganismos y la infección cruzada (propagación indirecta de los patógenos de un paciente a otro a través de las manos mal lavadas del personal del hospital) o bien la autoinoculación al realizar la aspiración de la flora bucofaríngea al pulmón a lo largo de una sonda endotraqueal.”<sup>27</sup>

Pulgarin, Osorio y Valera<sup>22</sup> enfatizan: “la necesidad de personal competente que, valorando de modo crítico, integral y organizado, identifique con oportunidad los diagnósticos de enfermería o problemas del paciente e instaure

rápidamente las medidas preventivas y correctivas, requiriendo en tal sentido de solidez, profundidad de conocimientos y metodología de trabajo”.

Al analizar los resultados, las investigadoras podemos decir que el existir un 84.2% de egresados de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia UNPRG, Piura - Promoción 2011 en el presente estudio con un nivel de conocimiento alto sobre el uso de barreras protectoras asociadas a la presencia de una VAA en el cuidado de pacientes con TOT, refleja a especialistas brindando un cuidado seguro y de excelencia a sus pacientes evitando que estos adquieran alguna infección intrahospitalaria que podría complicar el pronóstico, la estancia hospitalaria del paciente y la salud del mismo profesional; a diferencia del 15.8% de egresados que tiene un conocimiento medio en el tema y que predispone al paciente a adquirir patologías adicionales, contaminarse o adquirir infecciones nosocomiales. Por tal motivo el profesional de enfermería debe utilizar las medidas de protección en el desarrollo de los procedimientos, manteniendo una lucha constante para conseguir evitar la infección, al mínimo irreductible y así ofrecer la atención de calidad óptima, disminuir la gran morbi- mortalidad, sufrimiento y repercusión económica, sumado a esto también se debe mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos asegurando que el desarrollo de dichos procedimientos no atenten contra la salud y seguridad de ellos mismos, de los pacientes y del medio ambiente.

## CONCLUSIONES

1. El 47.4% de los egresados de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia de la UNPRG. Piura - Promoción 2011, posee un nivel de conocimiento alto, respecto al cuidado de pacientes con TOT, medio en un 42% y bajo en un 10.6%; predominando el nivel alto y medio en UCI en relación a los otras unidades críticas.
2. El 73.65% de egresados de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia de la UNPRG. Piura - Promoción 2011, tiene un nivel de conocimiento alto sobre definición de VAA en el cuidado de pacientes con TOT y el 26.35% restante posee conocimiento medio.
3. El 52.55% de egresados de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia de la UNPRG. Piura - Promoción 2011 posee un nivel de conocimiento alto sobre las partes del TOT, el 36.85 % medio y el 10.6% bajo.
4. El 42.1% de egresados de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia de la UNPRG. Piura - Promoción 2011, posee un nivel de conocimiento alto sobre la conservación de la permeabilidad de la VAA en el cuidado de pacientes con TOT, el 31.6% y el 26.3% restante conocimiento bajo.
5. El 78.95% de egresados de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia de la UNPRG. Piura - Promoción 2011, tiene un nivel de conocimiento medio sobre la humidificación, calentamiento y filtración del aire inspirado, asociadas a la presencia de una VAA en el cuidado

de pacientes con TOT, seguido del 15.75% con conocimiento alto y el 5.3% conocimiento bajo.

6. El 52.6% de egresados de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia de la UNPRG. Piura - Promoción 2011, presenta un nivel de conocimiento medio respecto a la limpieza, control de la posición y fijación asociadas a la presencia de una VAA en el cuidado de pacientes con TOT, seguido del 42.1% con conocimiento alto y un 5.3% con conocimiento bajo.
7. El 68.4% de egresados de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia de la UNPRG. Piura - Promoción 2011, tiene un nivel de conocimiento medio respecto a prevención de complicaciones asociadas a la presencia de una VAA en el cuidado de pacientes con TOT, seguido del 21.1% con conocimiento alto y el 10.5% con conocimiento bajo.
8. El 84.2% de egresados de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia de la UNPRG. Piura - Promoción 2011, obtuvo un nivel de conocimiento alto sobre las barreras de protección asociadas a la presencia de una VAA en el cuidado de pacientes con TOT y el 15.8% restante conocimiento medio.



## RECOMENDACIONES

1. A nuestra casa de estudios, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo (UNPRG) - Facultad de Enfermería, fomentar la difusión del presente trabajo de investigación para que se conozca el objeto de estudio, se implemente y fortalezca en la formación de los egresados de pregrado y de las segundas especialidades en diferentes áreas de enfermería, el cuidado de pacientes con TOT, a fin de que se incremente los conocimientos y de esta manera se evite poner en riesgo la vida del paciente.
2. A las Jefaturas de Enfermería de los siguientes hospitales: Hospital de Apoyo Santa Rosa, Hospital Privado del Perú, Clínica San Miguel, Hospital Regional José Cayetano Heredia, Hospital Jorge Reátegui Delgado pertenecientes al departamento de Piura, implementar un programa de educación continua sobre cuidado de pacientes con TOT, fomentando cursos de capacitación y actualización permanente, dirigido al profesional de enfermería y miembros del equipo multidisciplinario de salud, con la finalidad de mejorar y reforzar su nivel cognitivo, que les permita brindar un cuidado seguro y de calidad.
3. A las Jefaturas de Enfermería de las instituciones anteriormente en mención, establecer en cada turno un sistema de monitorización continua del cuidado de pacientes con TOT, a cargo de una enfermera que supervise las diversas unidades críticas, implementando y/o estandarizando protocolos de atención, información sistemática respecto a las complicaciones asociadas a la presencia de una VAA y notificación de eventos adversos que pudieran ser causados por una inadecuada práctica.

4. A la Oficina de Capacitación, Personal y/o Jefatura de Enfermería de la Institución de Salud antes mencionadas, garantizar la educación continua al profesional de enfermería que labora en unidades críticas, motivándolos a que se actualicen constantemente sobre los riesgos a los que se encuentra expuesto durante el cuidado de pacientes con TOT, medidas de protección, definición y aplicación de las Normas de Bioseguridad, así como, las sanciones aplicadas a quienes incumplan las disposiciones establecidas; a su vez dotar de suficiente personal de enfermería, material e insumos, dado los resultados de la presente investigación.
5. A los enfermeros de las Segundas Especialidades de diferentes áreas de enfermería, especialmente aquellos que laboran en Unidades Críticas, invitarlos a espacios de reflexión sobre estrategias de cambio y la oportunidad de revisar la operatividad de los actuales protocolos respecto al cuidado de pacientes con TOT, organizando sus intervenciones de enfermería de modo más eficiente, así como continuar capacitándose constantemente para estar a la vanguardia en respuesta a las crecientes demandas sociales y profesionales, los avances de la ciencia y tecnología que requiere de profesionales que demuestren profundización en sus conocimientos, destrezas, habilidades y comportamientos, basados en un sistema de valores que se conviertan en fortaleza para garantizar un cuidado seguro, integral y humanizado.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Rivera L. Cuidado Humanizado de Enfermería. Visibilizando la Teoría y la Investigación en la Práctica 2007; 104. [http://www. encolombia.com/ medicina/ enfermería/EnfermeriaVol1042007/Trabajoslibres1. htm](http://www.encolombia.com/medicina/enfermeria/EnfermeriaVol1042007/Trabajoslibres1.htm) (último acceso 18 de Agosto 2012).
- 2.- Congreso de la República del Perú. Resolución del 31 de enero de 2002 del Congreso de la República. Ley del Trabajo del Enfermero(a) N°27669, 15 de Febrero de 2002. <http://enfermerix.blogspot>.
- 3.- Gordon Marjory (ed.) Manual de Diagnóstico de Enfermería. 2aed.España. Mac Graw Hill/Interamericana de España; 2007.[www.casadellibro.com/ libro/m](http://www.casadellibro.com/libro/m) (último acceso 6 de Julio 2012).
- 4.- Mendivil A, Emilia R. “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 2002; [Tesis de Grado].Universidad Nacional Mayor de San Marcos.[http://www. monografias.com.trabajos100/conocimientoenfermerasaspiracionsecreciones endotraquealespolitraumatizado/conocimientoenfermerasaspiracionsecreciones endotraquealespolitraumatizado.shtml#ixzz4KpibdfAo](http://www.monografias.com/trabajos100/conocimientoenfermerasaspiracionsecrecionesendotraquealespolitraumatizado/conocimientoenfermerasaspiracionsecrecionesendotraquealespolitraumatizado.shtml#ixzz4KpibdfAo) (último acceso 13 de Marzo 2012).
- 5.- Cisneros F. Introducción a los Modelos y Teorías de Enfermería. 2002; 9(14):3-12.
- 6.- Polit B. Investigación Científica en Ciencias de la Salud. 5a ed. México: Mc Graw Hill. México; 2000.

- 7.- Sampieri R, Collado C. (eds.) .Metodología de la Investigación. (5a ed.). Mc. Graw Hill Interamericana: México, DF.; 2003 .[www.es.slideshare.net/mobile/Igneigna/metodolog%C3%ADa-de-la-investigaci%C3%B3n-5ta-edici%C3%B3n-de-hern%C3%A1ndez-sampieri](http://www.es.slideshare.net/mobile/Igneigna/metodolog%C3%ADa-de-la-investigaci%C3%B3n-5ta-edici%C3%B3n-de-hern%C3%A1ndez-sampieri).
- 8.- Gauntlett P. *El Tratado de Enfermería*. 3<sup>era</sup> edición. España: Harcourt Brace; 1998. 515-527.
- 9.- Díaz A. Lenin .La Teoría Marxista del Conocimiento. 2008; Setiembre. <http://www.ips.org.ar/?p=699> (ultimo acceso 21 de octubre del 2016).
- 10.-Vicente Pacheco V, Peralta García. V, García Camarena. R, Quina Gallego. (eds.). Enfermería del crítico: Manejo del paciente intubado .Parte 1.Revista Anestesiari 2012.<http://anestesiari.org/2012/enfermeria-del-critico-manejo-del-paciente-intubado-%E2%80%93-parte-1/>(último acceso 21 de octubre del 2016).
- 11.- Valoración Ética del Modelo De Dorotea Orem. Revista habanera de Ciencias Médicas.6 (3).[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S17295192007000300012](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S17295192007000300012)(ultimo acceso 21 de Octubre del 2016).
- 12.-Norma Técnica de los Servicios de Cuidados intensivos e Intermedios. RM 489 – 2005 – MINSA. 2005 <http://www.dgiem.gob.pe/norma-tecnica-de-los-servicios-de-cuidados-intensivos-e-intermedios/>(último acceso 21 de Octubre del 2016).
- 13.- Gutiérrez L. Procedimientos en las unidades de cuidados intensivos. 4ta ed. México: Mc Graw Hill Interamericana; 2006. p. 123 – 24.
- 14.-Pais DL, Polo M. Área del cuidado profesional: especialista en cuidados críticos con mención en adulto. Currículo de Segunda Especialidad en

- Enfermería UNPRG 2016;<http://www2.unprg.edu.pe/facultad/imagenes/EN/2areadulto.pdf>. (último acceso 8 de Setiembre de 2016).
- 15.-Tobón Sergio. El Modelo de las Competencias en la Práctica Educativa: Hacia la Gestión de la Calidad 2010; <http://miguelangel13.fines.wordpress.com>.
- 16.-Serna M et al. Descripción de los tubos endotraqueal. Vía Aérea 2012; [www.anestesar.org/2012/descripción-de-los-tubos-endotraqueales](http://www.anestesar.org/2012/descripción-de-los-tubos-endotraqueales)(último acceso 26 de Setiembre de 2016).
- 17.- Trujillo M. Estrategias en el Manejo de la Vía Aérea Artificial. Actualización de Conceptos y Técnicas 2000; 16(11-21).<http://www.infomediconline.com/biblioteca/Revistas/medicina%20critica/crit152art2.asp> (último acceso 14 de Abril del 2012).
- 18.- Pruitt W, Jacobs M. Cómo prevenir la neumonía asociada al ventilador. Nursing.2007; 25(3). [http://revistascientificas.upeu.edu.pe/index.php/rc\\_salud/articule/view/194](http://revistascientificas.upeu.edu.pe/index.php/rc_salud/articule/view/194) (último acceso 6 de Febrero de 2012).
- 19.- Benavente A, Ferrer E, Ferrándiz FR. Fundamentos de enfermería. Madrid: Mc – Grall Hill; 2009.
- 20.-Sociedad Argentina de Terapia Intensiva .Cuidado de la Vía Aérea en el Paciente Crítico 2014;<https://elenfermerodelpendiente.files.wordpress.com/2014/01/cuidados-de-la-va-area.pdf> (último acceso 20 de setiembre de 2016).
- 21.-Arteaga L, Castro J., Castro A, Solórzano J. Fortalecimiento de la investigación clínica epidemiológica en infecciones nosocomiales en pacientes sometidos a ventilación mecánica del área de UCI del hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo de Mayo a Octubre. Tesis de grado. Universidad Técnica de Manabí Portoviejo; 2010.

- 22.-Pulgarin A, Osorio S, Varela L. Cuidado del paciente en estado crítico. Colombia: Corporación para investigaciones Biológicas.; 2012.
- 23.- Sánchez R. Atención Especializada de Enfermería al Paciente ingresado en Cuidados Intensivos.2ª ed. España: Alcalá; 2007.
- 24.- Lerga C, Zapata M, Herce A, Martínez A, Margall MA, Asiain MC. Aspiración endotraqueal de secreciones: estudio de los efectos de la instalación de suero fisiológico. *Enfermería Intensiva* 1997; 8 (3): 129-137.
- 25.- China C, Haid A, Expósito M, Prado F. Evaluación comparativa de cuatro métodos de fijación de tubo endotraqueal. *Enfermería Intensiva* 1999; 10(3): 110-119.
- 26.- García G, Santos C. Neumonía nosocomial asociada a ventilación mecánica. *Revista de Enfermería Neurológica*; 6(3):103-105.
- 27.- Gutiérrez A, Yet D, Ruiz L. Guía de medidas universales de Bioseguridad. Asistencia Respiratoria. *Rev. Cubana de Medicina General Integral* 2001; 19(6).[http://www.mspas.gob.sv/pdf/SIDA\\_DOC/guia\\_de\\_Bioseguridad.pdf](http://www.mspas.gob.sv/pdf/SIDA_DOC/guia_de_Bioseguridad.pdf). (último acceso 9 de marzo 2011).

# **ANEXOS**

## ANEXOS



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

FACULTAD DE ENFERMERÍA

CUESTIONARIO



Fecha : .....

**INSTRUCCIONES:** Colega reciba nuestro cordial saludo y a la vez le solicitamos contribuir con el objetivo de la investigación de determinar el nivel de conocimiento sobre el cuidado de pacientes con tubo orotraqueal (TOT) del egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia. Piura – Promoción 2011

Escriba una “X” en el o los paréntesis según crea conveniente.

**1. Ud. Defina la vía aérea artificial como:**

- A. Todo aparato que se introduce en la boca para evitar que la lengua ocluya el paso del aire en los enfermo inconscientes.....( )
- B. Todo aparato diseñado para mantener una comunicación permeable entre el árbol traqueobronquial y el aporte del aire exterior.....( )
- C. Es aquella que utiliza aparatos de presión negativa o de presión positiva.....( )
- D. Dispositivo de plástico o de goma que puede ser insertado en el tracto respiratorio superior o inferior para facilitar la ventilación o la eliminación de secreciones.....( )
- E. Solo a y b
- F. Solo a, b y d.
- G. Todas

**2. Usted describa las partes del TOT mencionando sus características:**

- A.
- B.



C.

D.

**3. Para conservar la permeabilidad de la VAA en el cuidado de pacientes con TOT se realizan cuidados de enfermería; marque verdadero (V) o falso(F) según corresponda:**

A. La aspiración de secreciones debe ser no mayor a 15 ", con una sonda de calibre inferior a un tercio del diámetro interno del TOT y una fuerza de succión máxima de 80 a 120mmhg.....( )

B. Se debe auscultar ruidos adventicios sobre tráquea y bronquios.....( )

C. Valoración de la FR, Sat<sub>O2</sub>, simetría de la expansión pulmonar, uso de musculatura accesoria. ....( )

D. Verificación y registro del volumen corriente, presión inspiratoria, en el ventilador mecánico como indicador de obstrucción.....( )

**4. Con respecto a la humidificación , calentamiento y filtración del aire inspirado de la VAA asociados a TOT , constituyen cuidados de enfermería ; marque verdadero (V) o falso (F ) según corresponda :**

A. Se debe mantener libre de secreciones el TOT, corrugados y trampas de agua. ....( )

B. Se debe controlar la temperatura del aire inspirado ( 37 ° C ) así como el nivel del agua del humidificador , manteniendo una humedad alrededor de 44mg /L..... ( )

C. Se debe mantener la humificación en todo momento, ya sea activa o pasiva , en el caso de la humidificación pasiva no aporta espacio muerto .....( )

D. La falta de humedad y temperatura del gas inhalado no puede provocar daño en el epitelio bronquial , atelectasias , sequedad de las secreciones y obstrucción del TOT .....( )

**5. La limpieza; el control de la posición y fijación de la VAA asociados a tubo oro-traqueal (TOT), constituyen cuidados de enfermería ; marque verdadero (V) o falso (F) según corresponda :**

- A. Se ausculta los vértices pulmonares, bases pulmonares y epigastrio, manteniendo el TOT de 3-5cm por encima de la Carina..... ( )
- B. El cambio de la sujeción oro-traqueal se realiza cada vez que sea necesario, no por más de 24 horas , verificando la posición del TOT de acuerdo a la posición de la cabeza del paciente.....( )
- C. La presión del dispositivo de inflado endotraqueal se mide cada 8 horas y debe mantenerse mayor de 30 mmHg.....( )
- D. Se marca, verifica y reporta el número de fijación que está quedando el TOT de la comisura labial manteniendo la higiene bucal cada 6 horas; así como también se sostiene los corrugados con el brazo del ventilador mecánico para evitar tracciones.....( )

**6. Con respecto a la prevención de Complicaciones de la VAA asociados al TOT, constituyen cuidados de enfermería ; marque verdadero (V) o falso(F) según corresponda :**

- A. Se debe colocar y mantener la posición semifowler para evitar la microaspiración; hiperoxigenar (100 %) al paciente antes y después de realizar maniobras que puedan provocar desaturación.....( )
- B. Verificar el N° de fijación del TOT en cada turno para evitar su desplazamiento hacia el bronquio izquierdo y en algunos casos una extubacion accidental.....( )
- C. La presión del manguito del tubo superará la de los capilares traqueales para evitar necrosis de la tráquea así como la disminución de presión del mismo constituiría eventos que facilitan la colonización de la vía aérea inferior.....( )

D. Se debe detectar zonas de presión o signos de infección en nariz o boca.....( )

**7. El uso de barreras de protección constituyen también cuidados de enfermería; marque verdadero (V) o falso (F) según corresponda:**

A. Los principios de Bioseguridad son: Universalidad, Barreras Protectoras y Control de Infecciones.....( )

B. Son precauciones universales: Lavado de manos, uso de guantes, mascarillas, batas de protección, gorros y protectores oculares.....( )

C. El tiempo empleado por los profesionales de enfermería para el lavado de manos tiene una duración de 40 a 60 segundos.....( )

D. Ante un accidente laboral percutáneo las primeras acciones que realizaría serían: Retirar el objeto con el que se ha producido el pinchazo ,limpiar la herida con agua corriente durante 2 o 3 minutos, utilizar desinfectante y no cubrir la herida con apósito impermeable.....( )

## RESPUESTAS

1. Ud. Defina la vía aérea artificial como:

Rpta. G

2. Usted describa las partes del tubo endotraqueal, mencionando sus características:

A. La conexión.- es la pieza intermedia entre el tubo y el respirador. Tiene 15 mm de diámetro externo.

B. El cuerpo.- constituye la parte principal, conductora del flujo de gas entre el enfermo y el respirador. Presenta una luz normalmente redonda que le confiere un diámetro interno a partir de los 2 mm(nº por el que se designa el tubo).

C. La punta.- es la parte distal del tubo y la primera que entra en contacto con el paciente. Está biselada, puede o no tener un orificio llamado Murphy.

D. El balón.- se ubica a 2 cm de la punta. La presión del neumo debe encontrarse a menos de 25 cm de H<sub>2</sub>O .Su función es obturar la luz peritubaria dentro de la tráquea para evitar fugas asociadas a la presión positiva de la ventilación mecánica.

3. Para conservar la permeabilidad de la VAA en el cuidado de pacientes con TOT se realizan cuidados de enfermería; marque verdadero (V) o falso(F) según corresponda:

A. V

B. V

C. V

D. V

4. Con respecto a la humidificación , calentamiento y filtración del aire inspirado de la VAA asociados a la presencia del TOT, constituyen cuidados de enfermería ; marque verdadero (V) o falso(F ) según corresponda :

A. V

B. V

C. F

D. F

5. La limpieza; el control de la posición y fijación de la VAA asociados a la presencia del TOT constituyen cuidados de enfermería; marque verdadero (V) o falso(F ) según corresponda :
- A. V
  - B. V
  - C. F
  - D. V
6. Con respecto a la prevención de complicaciones de la VAA asociados a la presencia del TOT constituyen cuidados de enfermería ; marque verdadero (V) o falso(F ) según corresponda :
- A. V
  - B. V
  - C. F
  - D. V
7. El uso de barreras de protección constituyen también cuidados de enfermería; marque verdadero (V) o falso (F) según corresponda:
- A.- F
  - B.- V
  - C.- V
  - D.- F



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**  
**FACULTAD DE ENFERMERÍA**  
**SECCIÓN DE POSGRADO**



**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

“Nivel de Conocimiento sobre el cuidado de pacientes con tubo orotraqueal del egresado de la Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos y Emergencia. Piura – Promoción 2011”.

Yo.....identificado (a) con DNI N°.....  
deseo participar en el siguiente estudio.

He sido informado (a) del propósito e importancia del trabajo a investigarse.

Es por eso que teniendo la capacidad de tomar la decisión de participar en este estudio, me comprometo a brindar la información que sea necesaria.

Los datos que usted nos brinde serán confidenciales.

- La investigadoras responsables del estudio, de informales y contestar a sus dudas y preguntas son las Licenciadas en Enfermería: Pantaleón Jiménez, Lizet Ysabel y Quesquén Ugaz, Karin Milagros  
Por lo que solicito a usted que preste su conformidad para participar en el estudio, firmando posteriormente.

\_\_\_\_\_  
FIRMA DEL INVESTIGADO

-----  
FIRMA DE LA INVESTIGADORA  
DNI N°

-----  
FIRMA DE LA INVESTIGADORA  
DNI N°