

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA

Facultad de Ciencias de la Salud

Unidad de Segunda Especialidad Profesional de Enfermería

RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA  
QUE TIENE LA ENFERMERA SOBRE LA ASPIRACIÓN  
DE SECRECIONES EN PACIENTES INTUBADOS  
DE LAS ÁREAS CRÍTICAS DEL HOSPITAL  
HIPÓLITO UNANUE, TACNA - 2017

TESIS

Presentada por:

Lic. Lizbeth Karina Condori Gutiérrez

Para optar el Título de Segunda Especialidad en:

Cuidado Enfermero en Paciente Crítico con Mención en Adulto

TACNA - PERÚ

2018

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Unidad de Segunda Especialidad Profesional de Enfermería

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA QUE  
TIENE LA ENFERMERA SOBRE LA ASPIRACIÓN DE  
SECRECIONES EN PACIENTES INTUBADOS DE  
LAS ÁREAS CRÍTICAS DEL HOSPITAL  
HIPÓLITO UNANUE, TACNA - 2017**

**TESIS**

Presentada por:

**LIC. LIZBETH KARINA CONDORI GUTIÉRREZ**

Para optar el Título de Segunda Especialidad en:  
**CUIDADO ENFERMERO EN PACIENTE CRÍTICO CON  
MENCIÓN EN ADULTO**

Aprobado por: UNANIMIDAD ante el siguiente jurado

  
\_\_\_\_\_  
**Dra. Ingrid M. Manrique Tejada**  
Presidenta

  
\_\_\_\_\_  
**Dra. Elizabeth B. Huerta Tovar**  
Miembro

  
\_\_\_\_\_  
**Lic. Esp. Elide E. Tipacti Sotomayor**  
Miembro

  
\_\_\_\_\_  
**Lic. Esp. Elsa A. Ninaja de Pacco**  
Asesora

## DEDICATORIA

A Dios por guiar mi camino y darme fortaleza para superar cualquier obstáculo, por darme salud, protegerme y estar siempre conmigo.

A mis padres Alejandro y Rosa, por sus enseñanzas a lo largo de mi vida, por su amor, paciencia y apoyo incondicional.

A mi hija Oriana, por ser mi motor para continuar con el día a día, y ser la luz que alumbra mi vida y mis alegrías.

Lizbeth Condori Gutiérrez.

## AGRADECIMIENTO

A mi asesora Lic. Elsa Ninaja por su asesoramiento y valiosa enseñanza, dedicación y comprensión durante el desarrollo del presente trabajo de investigación.

Al Director del Hospital Hipólito Unanue y a todos los profesionales de enfermería por todas las facilidades brindadas para la realización del presente trabajo de investigación.

Lizbeth Condori Gutiérrez.

## ÍNDICE

	<b>PÁG</b>
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT.....	viii
INTRODUCCIÓN.....	01
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO</b>	
1.1 Fundamentos y formulación del problema.....	03
1.2 Objetivos.....	07
1.3 Justificación.....	08
1.4 Formulación de hipótesis.....	09
1.5 Operacionalización de variables.....	09
<b>CAPÍTULO II: MÁRCO TEÓRICO</b>	
2.1 Antecedentes de la investigación.....	12
2.2 Bases teóricas.....	20
2.3 Definición de términos.....	51
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
3.1. Diseño de la Investigación.....	53
3.2. Población y Muestra.....	53
3.3. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.....	54
3.4. Procedimiento de recolección de datos.....	56

3.5. Procesamiento de datos.....	57
<b>CAPÍTULO IV: DE LOS RESULTADOS</b>	
4.1. Resultados.....	58
4.2. Discusión.....	67
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>75</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>77</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>78</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>87</b>

## RESUMEN

El objetivo de la investigación fue determinar la relación entre el nivel de conocimiento y práctica que tiene la enfermera sobre la aspiración de secreciones en pacientes intubados de las Áreas Críticas del Hospital Hipólito Unanue. El estudio fue de tipo cuantitativo, método descriptivo - correlacional y de corte transversal. La población fue de 22 profesionales de enfermería. Las técnicas utilizadas fueron la encuesta y la observación, y los instrumentos el cuestionario y la lista de chequeo aplicados previo consentimiento informado. Conclusiones: El nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre la aspiración de secreciones que predominó fue el conocimiento medio (72,73%), seguido del nivel alto (22,73%) y nivel bajo (4,54%). El nivel de práctica en la aspiración de secreciones fue regular (68,18%). Existe relación significativa ( $p < 0.05$ ) entre el nivel de conocimiento y práctica sobre aspiración de secreciones en pacientes intubados.

**Palabras clave:** Conocimiento, Práctica, aspiración de secreciones, Paciente Intubado.

## **ABSTRACT**

The objective of the research was to determine the relationship between the level of knowledge and practice that the nurse has on the aspiration of secretions in intubated patients of the Critical Areas of the Hipolito Unanue Hospital. The study was of quantitative type, descriptive - correlational method and of cross section. The population was 22 nursing professionals. The techniques used were the survey and the observation, and the instruments the questionnaire and the checklist applied with prior informed consent. Conclusions: The level of knowledge of the nursing professional about the aspiration of secretions that predominated was the average knowledge (72.73%), followed by the high level (22.73%) and low level (4.54%). The level of practice in aspiration of secretions was regular (68.18%). There is a significant relationship ( $p < 0.05$ ) between the level of knowledge and practice on aspiration of secretions in intubated patients.

**Key words:** Knowledge, Practice, aspiration of secretions, Intubated Patient.

## INTRODUCCIÓN

La aspiración de secreciones es un procedimiento realizado por el profesional de Enfermería con más frecuencia en las Áreas Críticas (Unidad de Cuidados Intensivos, Trauma Shock) para mantener las vías aéreas permeables de los pacientes intubados o traqueostomizados. Un paciente sometido a ventilación mecánica ya sea mediante tubo endotraqueal o traqueostomía, ha perdido una función vital de la vía aérea superior como es la humidificación y calentamiento del aire que respiran. Generalmente los cilios del árbol traqueobronquial actúan como tapiz rodante, desplazando hacia arriba la humedad de las células caliciformes y de las glándulas mucosas (normalmente entre 250 a 500 ml/ día), arrastrando con ello las materias extrañas, bacterias entre otros, debido a la acción del tubo o del traqueostomo, esta acción ciliar también se encuentra deprimida (1).

En relación a lo anterior, las complicaciones que se pueden desarrollar por la presencia de secreciones en el árbol bronquial son: obstrucción del tubo endotraqueal, de la cánula de traqueostomía, atelectasias, hipoventilación e infecciones graves; todo lo cual puede llegar a poner en peligro la vida del paciente, siendo por tanto necesario la aspiración de las secreciones mediante una técnica adecuada. De allí

radica la importancia de la aplicación correcta de los pasos y la individualización a seguir en dicho procedimiento para lograr así la preservación del buen funcionamiento del sistema respiratorio y junto con ello la salud de las personas.

En base a esto se lleva a cabo la presente investigación que consiste en la recolección de la información a través de un cuestionario en el cual se medirá el nivel de conocimiento del profesional de enfermería respecto a la aspiración de secreciones y la práctica correcta del procedimiento a través de una lista de chequeo.

Este estudio se organizó en cuatro capítulos, el primer capítulo Planteamiento del estudio hace referencia a los fundamentos y formulación del problema, objetivos, justificación, formulación de hipótesis y operacionalización de variables. El segundo capítulo contiene los antecedentes de investigación, bases teóricas y definición conceptual de términos. El tercer capítulo contiene el diseño de la investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, procedimientos de recolección de datos y procesamiento de datos. Finalmente, en el cuarto capítulo se detalla los resultados y la discusión, para culminar en las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos del estudio.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO**

#### **1.1. Fundamentos y Formulación del Problema:**

Las Infecciones Intrahospitalarias se definen como cualquier enfermedad microbiológica clínicamente reconocible que afecta al paciente como consecuencia de su admisión, permanencia y/o después de su egreso del hospital. La Infección Hospitalaria constituye una de las primeras causas de morbimortalidad en los últimos años. Las Infecciones Intrahospitalarias son de singular importancia comprometiendo la responsabilidad del hospital, considerando numerosos factores condicionantes del organismo al iniciarse el proceso infeccioso. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) “fuente de infección es la persona, cosa, objeto o sustancia de la cual un agente infeccioso pasa directamente a un huésped susceptible” (2).

Según la OMS más de 1,4 millones de personas en el mundo contraen infecciones en el hospital. En los países en desarrollo, el riesgo de infección relacionada con la atención sanitaria es de 2 a 20 veces mayor que en los países desarrollados. En algunos países en

desarrollo, la proporción de pacientes afectados puede superar el 25%. En los EE.UU., uno de cada 136 pacientes hospitalizados se enferma gravemente a causa de una infección contraída en el hospital; esto equivale a 2 millones de casos y aproximadamente 80.000 muertes al año. En Inglaterra, más de 100.000 casos de infección relacionada con la atención sanitaria provocan cada año más de 5.000 muertes directamente relacionadas con la infección. En México, se calcula que 450.000 casos de infección relacionada con la atención sanitaria causan 32 muertes por cada 100.000 habitantes por año (3).

En un estudio realizado a nivel nacional sobre la prevalencia de las infecciones intrahospitalarias (IIH) en febrero del 2015, en el cual participaron 31 Direcciones Regionales de Salud (DIRESAS) del Perú, se encontró una tasa de 3,9%, asimismo el servicio que mayor riesgo de Infecciones Intrahospitalarias registró fue la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de adultos con una tasa de prevalencia de 27,7%, seguido de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) pediátrica, quemados y neonatología (4).

En el Perú, de acuerdo con cifras de la Dirección General de Epidemiología del Ministerio de Salud (MINSA), en el año 2012 se

reportaron 4,404 casos de IIH en 231 nosocomios. En las Unidades de Cuidados Intensivos se detectaron 3,264 casos durante el período de enero 2009 a diciembre del 2012. La mayoría (1,911) se trató de neumonía contagiada por la inoperatividad de los ventiladores mecánicos (5).

En el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, en el año 2013 se registraron 45 infecciones intrahospitalarias (IIH); 22,4% menos que el año 2012 (58 casos de IIH). La tasa de incidencia de neumonía por ventilación mecánica en el servicio de Cuidados Intensivos fue de 5,40% en comparación a la cifra a nivel nacional de 8,40% (6).

El profesional de enfermería que labora en las Áreas Críticas desarrolla una diversidad de actividades entre estas la aspiración de secreciones en pacientes intubados; en el cual se pudo observar que al ejecutar dicho procedimiento lo hacían en forma rutinaria; al no realizar una valoración adecuada al paciente ni usar las barreras protectoras pudiendo condicionar el rompimiento de mecanismos de defensa del huésped e incrementar la colonización de microorganismos en el paciente y con ello la adquisición de infecciones nosocomiales y probablemente las infecciones respiratorias, siendo las más frecuentes, por la invasión de dos

fuentes principales: la colonización de la orofaringe y los sistemas de asistencia respiratoria, de tal manera los microorganismos invaden las vías respiratorias a través de la aspiración de secreciones, y el no cumplimiento de las normas de asepsia ponen en riesgo la vida del paciente.

La práctica de Enfermería dentro del ámbito asistencial, ha tenido en cuenta un acelerado cambio tecnológico, la diversidad de protocolos y equipos los ubicamos en el contexto del proceso de enfermería como el enfoque asistencial al paciente y su productividad, llevándolo a su entorno familiar como un ente de la sociedad con la esperanza de haber prestado una asistencia global y de alta calidad.

### **Formulación del Problema**

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y práctica que tiene la enfermera sobre la aspiración de secreciones en pacientes intubados de las Áreas Críticas del Hospital Hipólito Unanue, Tacna - 2017?

## **1.2. Objetivos:**

### **Objetivo general**

- Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y práctica que tiene la enfermera sobre la aspiración de secreciones en pacientes intubados de las Áreas Críticas del Hospital Hipólito Unanue, Tacna – 2017

### **Objetivos específicos**

- Identificar el nivel de conocimiento que tiene la enfermera sobre la aspiración de secreciones en pacientes intubados de las Áreas Críticas del Hospital Hipólito Unanue, Tacna - 2017.
- Determinar la práctica que realiza la enfermera al momento de aspirar secreciones en pacientes intubados de las Áreas Críticas del Hospital Hipólito Unanue, Tacna - 2017.
- Establecer la relación entre el nivel de conocimiento y práctica que tiene la enfermera durante la aspiración de secreciones en pacientes intubados de las Áreas Críticas del Hospital Hipólito Unanue, Tacna - 2017.

### **1.3. Justificación:**

La Enfermera desempeña un rol importante en las Áreas Críticas (Unidad de Cuidados Intensivos, Trauma Shock), actúa en forma oportuna ante las respuestas humanas de esta manera previene complicaciones que ponen en peligro la vida del paciente. La enfermera debe seguir estrictamente los principios de aspiración incluyendo: la hidratación sistémica, la humidificación del aire inspirado el drenaje postural, la técnica estéril, la hiperoxigenación y la hiperventilación antes y después de la aspiración, cuando se realiza de esta manera la técnica de aspiración mejora el intercambio gaseoso alivia la dificultad respiratoria promueve la comodidad y reduce la ansiedad del paciente previniendo el riesgos de arritmias, hipoxemia, infección, entre otros (7).

La presente investigación aportará a los profesionales de enfermería información sobre el nivel de conocimiento y la práctica que tiene la enfermera en la aspiración de secreciones a fin de reflexionar sobre la calidad de atención para luego realizar un cuidado continuo, oportuno y humano, y de esta manera contribuir a disminuir las infecciones intrahospitalarias.

#### **1.4. Formulación de Hipótesis**

Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la práctica que tiene la enfermera sobre la aspiración de secreciones en pacientes intubados de las Áreas Críticas del Hospital Hipólito Unanue, Tacna - 2017

#### **1.5. Operacionalización de variables:**

**Variable Independiente:** Conocimiento que tiene la enfermera sobre, aspiración de secreciones en pacientes intubados

**Variable Dependiente:** Práctica que realiza la enfermera sobre aspiración de secreciones en pacientes intubados.

## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
<p><b>Variable independiente:</b></p> <p>Conocimiento que tiene la enfermera sobre aspiración de secreciones en pacientes intubados.</p>	<p>Es toda aquella información científica que tiene la enfermera para realizar la aspiración de secreciones en pacientes intubados y que es obtenido a través de un cuestionario en la investigación.</p>	<p>Barreras de protección</p> <p>Procedimiento</p> <p>Equipo</p> <p>Paciente</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lavado de manos</li> <li>- Uso guantes, mascarilla, mandil, lentes y gorro</li> <li>- Definición</li> <li>- Objetivos</li> <li>- Principios</li> <li>- Métodos de aspiración de secreciones</li> <li>- Indicación</li> <li>- Tipo de presión</li> <li>- Frecuencia de aspiración</li> <li>- Tiempo de aspiración</li> <li>- Equipo de aspiración</li> <li>- N° de sonda</li> <li>- Set de aspiración</li> <li>- Posición del paciente</li> <li>- Complicaciones</li> <li>- Contraindicaciones</li> </ul>	<p>Ordinal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Alto (11 a 15)</li> <li>-Medio (6 - 10)</li> <li>-Bajo (0 - 5)</li> </ul>



## CAPÍTULO II

### MÁRCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de la Investigación:

##### Estudios a nivel internacional:

**De Sousa M, Garrido W, Lameda J. (8)**, realizaron un estudio denominado “Técnicas de aspiración de secreciones bronquiales que realiza el personal de enfermería en la Unidad de Cuidado Intensivos Clínica Razzeti. Barquisimeto, Venezuela-2011”. El objetivo fue determinar las técnicas de aspiración del personal de enfermería. El estudio fue de tipo descriptivo de corte transversal, aplicado a 21 enfermeras. Concluyeron que la población en estudio tiene conocimientos sobre la realización de la técnica de aspiración de secreciones bronquiales, sin embargo, cabe destacar que durante el procedimiento las enfermeras no realizan en su totalidad los pasos de esta técnica y a su vez no existe un criterio único para realizar los pasos correctos de la misma, lo cual podría ocasionar graves consecuencias en el paciente.

**Martínez V. (9)**, realizó un estudio denominado “Conocimientos, actitudes y práctica de la enfermera en la aspiración de secreciones

en pacientes intubados, Unidad de Terapia Intensiva, Hospital Militar Central, Bolivia - 2010". El objetivo fue determinar los conocimientos, prácticas y actitudes en la enfermera. El estudio fue de tipo cuantitativo, descriptivo, observacional y transversal. La muestra estuvo conformada por 12 enfermeras. Se obtuvo como resultado que un 66,7% del personal de enfermería tienen un nivel de conocimiento bajo, el 25% tienen un nivel de conocimiento medio y el 8,3% tiene conocimiento alto. En cuanto a la actitud demostrada frente a la aspiración de secreciones fue positiva en un 75%. En lo referente al índice de eficiencia por actividad, como mínimo fue del 52,2%, lo que muestra que 43.8% de las actividades están en nivel de no cumplimiento.

**Cedeño C.** (10), realizó un estudio denominado "Técnicas de Higiene Broncopulmonar aplicadas por el profesional de enfermería en pacientes con intubación traqueal en la unidad de terapia intensiva del Hospital Universitario de Caracas, 2009". El objetivo fue determinar las técnicas de higiene broncopulmonar aplicadas por el profesional de enfermería. El estudio fue de tipo descriptivo y transversal, el cual fue aplicado a 12 enfermeras. Obtuvo que un 70% cumple con los parámetros establecidos durante la aspiración de secreciones; después de la Higiene Broncopulmonar, un 70% cumple

con la evaluación del paciente, el 80% desecha el material de forma adecuada y más del 90% registra las características de las secreciones. Concluyéndose que un 80% de los profesionales de Enfermería cumple con las técnicas necesarias después del procedimiento.

**García M, Mamani I.** (11), realizaron un estudio denominado “Infección nosocomial en pacientes intubados durante el manejo de aspiración de secreciones orotraqueales por enfermería en el Hospital de Clínicas (HC) e Instituto Nacional del Tórax (INT). Bolivia - 2006. El objetivo fue identificar el manejo de la aspiración de secreciones orotraqueales por enfermería. El estudio fue de tipo descriptivo, transversal y comparativa. La muestra estuvo conformada por 50 enfermeras. Se concluyó que el 84% no ausculta antes ni después de aspirar, el 52% no hiper-oxigena al paciente, el 86% prepara el material, el 84% utiliza los guantes y 72% se lava las manos antes del procedimiento. Durante la aspiración de secreciones, el 98% introduce la sonda sin aplicar presión negativa, el 78% aspira de forma intermitente y el 94% lava la sonda de aspiración. Después de la aspiración, el 82% observa el patrón respiratorio, el 70% no alinea la cabeza del paciente, 88% desecha las soluciones usadas.

**González N, Martínez A, Eseberri M.** (12), realizaron un estudio denominado “Evaluación de la competencia práctica y de los conocimientos científicos de enfermeras de UCI en la aspiración endotraqueal de secreciones. España - 2004”; cuyo objetivo fue evaluar la competencia práctica de las enfermeras, así como los conocimientos científicos que tienen sobre dicho procedimiento. El estudio fue de tipo descriptivo realizado en 34 enfermeras, en el cual se concluyó que las enfermeras tenían unos conocimientos científicos del procedimiento de la aspiración de secreciones mejores que su competencia práctica, igualmente se encontraron discrepancias entre la práctica y los conocimientos en varios de los aspectos evaluados, lo que orienta hacia las necesidades específicas de formación en este procedimiento.

#### **Estudios Nacionales:**

**Gómez E.** (13), realizó un trabajo de investigación titulado “Medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería sobre la técnica de aspiración de secreciones en pacientes intubados sometidos a ventilación mecánica en la unidad de pacientes críticos en emergencia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, Lima - 2015”. El objetivo fue determinar las medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería. El estudio fue de tipo

cuantitativo, método descriptivo de corte transversal, aplicado a 40 profesionales de enfermería. Obtuvo que del 100% (24), 54% (13) es adecuado y 46% (11) inadecuado. Los aspectos adecuados está dado porque el 71% expone la vía aérea artificial del paciente, el 79% introduce la sonda dentro del tubo orotraqueal sin aplicar presión positiva, el 79% verifica la saturación por oximetría de pulso, el 71% registra el procedimiento, el 75% observa el patrón respiratorio del paciente saturación de oxígeno y frecuencia respiratoria; los ítems inadecuados estuvieron dados porque el 64% omite auscultar al paciente, el 38% no verifica la saturación por oximetría de pulso, el 42% no repite los pasos según necesidad, el 33% omite lavarse las manos y el 21% no desecha los guantes. Antes de la aspiración el 4% es adecuado y el 96% inadecuado; durante la aspiración el 54% es adecuado y el 46% es inadecuado; y después de la aspiración el 54% es adecuado y el 46% inadecuado.

**Uceda D, Obando P.** (14), realizaron un estudio titulado “Relación entre el cumplimiento del procedimiento de aspiración de secreciones y la presencia de complicaciones en pacientes críticos, emergencia de un hospital nacional de Lima - 2013”. El objetivo fue determinar cuál es la relación entre el cumplimiento del procedimiento de aspiración de secreciones y la presencia de complicaciones en pacientes

adultos. El estudio fue de tipo descriptivo con una población de 20 enfermeros (as). Se obtuvo los siguientes resultados: el nivel de cumplimiento fue alto en un 40%, medio en un 35% y bajo en un 25%. Las complicaciones más frecuentes fueron lesión de la mucosa traqueal con un 65%, hipoxia con un 55%. Se encontró relación estadísticamente significativa entre el nivel de cumplimiento bajo y la presencia de lesión de la mucosa traqueal y la hipoxia ( $P < 0.05$ ).

**Cahua S.** (15), realizó un estudio denominado “Conocimientos y Prácticas de la Enfermera sobre la Aspiración de Secreciones en Pacientes Intubados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales y Pediátricos Hospital María Auxiliadora de Lima - 2013”. El objetivo fue determinar los conocimientos y prácticas de la enfermera. El estudio fue de tipo cuantitativo, nivel aplicativo, método descriptivo de corte transversal. La población estuvo conformada por 20 enfermeras. Obtuvo que del 100%(20), 50%(10) conoce, 50%(10) no conoce y en la práctica 50%(10) es adecuado y 50%(10) inadecuada.

**Gamboa B, Huamanchoque H, Ramos M.** (16), realizaron un estudio titulado “Nivel de conocimiento y la práctica del cuidado de la vía aérea que realizan las enfermeras en pacientes críticos con tubo oro-traqueal en la Clínica Good Hope, Lima - 2012”. El objetivo fue

determinar el nivel de conocimiento y la práctica del cuidado de la vía aérea que realizan las enfermeras. El estudio fue de tipo observacional, descriptivo, de corte transversal y diseño correlacional; el cual estuvo conformado por 30 enfermeras. Se evidenció que el 30% tuvo un tiempo de servicio menos de 2 años, el 50% tuvo un nivel excelente de conocimientos acerca del cuidado de la vía aérea y el 26,7% bueno y el 23,3% regular. La práctica del cuidado de la vía aérea fue excelente en un 50%, y el otro 50% entre bueno y regular. Según la prueba estadística del Chi cuadrado modificado de Pearson, se encontró relación significativa entre ambas variables (valor  $p = 0,000$ ).

**Arpasi O, Roca M, Villanueva M** (17), realizaron un estudio titulado “Relación que existe entre el nivel de conocimiento y la aplicación de protocolos de aspiración de secreciones por tubo endotraqueal en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen. Lima - 2009”. El objetivo fue determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y la aplicación del protocolo de aspiración de secreciones. El estudio fue de tipo descriptivo correlacional transversal, aplicado a 43 enfermeras. Se obtuvo que el 58,1% tiene conocimiento entre bueno y excelente, mientras que el 53,5% tiene un nivel de aplicación del protocolo de

aspiración de secreciones malo, y se concluyó que el nivel de conocimiento no se correlaciona con la aplicación del protocolo de aspiración de secreciones.

**Narciso R.** (18), realizó un estudio denominado “Nivel de conocimiento y práctica que tiene el enfermero(a) sobre la aspiración de secreciones en pacientes con intubación endotraqueal en el Servicio de Emergencia del Hospital Vitarte, Lima - 2009. El objetivo fue determinar el nivel de conocimiento y práctica que tiene la enfermera. El estudio es de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo, de corte transversal. La población estuvo conformada por 19 enfermeros. Se encontró los siguientes hallazgos; en cuanto a la experiencia profesional en el servicio el 47,9% tienen de 01 a 05 años, el 31,6% tienen menos de 01 año, y el 21,1% tienen más de 05 años. Respecto al estudio de postgrado el 52,6% tienen estudio de especialidad. El 68,4% de las enfermeras tienen nivel de conocimiento medio, el 21,1% bajo y el 10,5% alto. El 73,7%, tienen nivel de práctica media, el 15,8% deficiente y el 10,5% alto.

**Apolinario R.** (19), realizó un estudio denominado “Conocimientos y Prácticas que tienen las enfermeras sobre la aspiración de secreciones en pacientes intubados de la Unidad de

Cuidados Intermedios del Hospital Nacional Hipólito Unanue, Lima - 2002"; cuyo objetivo fue determinar el conocimiento y práctica que tiene la enfermera. El estudio fue de tipo descriptivo, con una muestra de 13 enfermeras. Se encontró los siguientes resultados: que el 84% de las enfermeras poseen un conocimiento medio, el 8% alto y 8% bajo; esto debido a que el 76,92% no supieron definir la técnica, el 69% no conocen los objetivos, el 84,61% no conoce los principios y contraindicaciones, sin embargo, el 100% conoce las barreras de protección, el 81,82% conoce las complicaciones frecuentes. El 77% de las enfermeras realizan una "Buena" práctica en la técnica de aspiración de secreciones. El 23% de las enfermeras realizan una práctica "Regular" porque antes del procedimiento no realizan la auscultación y evaluación al paciente.

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1. Conocimiento:**

Desde el punto de vista pedagógico; el conocimiento es una experiencia que incluye la representación vivida de un hecho; es la facultad que es del propio pensamiento y de percepción, incluyendo el entendimiento y la razón (20).

Desde el punto de vista filosófico Salazar Bondy, lo define como acto y contenido. Dice que el conocimiento como acto es la aprehensión de una cosa, una propiedad, un hecho; entendiéndose como aprehensión al proceso mental y no físico. Del conocimiento como contenido asume que aquel se adquiere gracias a los actos de conocer, al producto de la operación mental de conocer, este conocimiento se puede adquirir, acumular, transmitir y derivar de unos a otros como: conocimiento vulgar, conocimiento científico y conocimiento filosófico (21).

Mario Bunge define al conocimiento como el conjunto de ideas, conceptos, enunciados que pueden ser claras, precisos, ordenados e inexactos, en base a ello se tipifica al conocimiento en: Conocimiento científico y conocimiento vulgar. El primero lo identifica como conocimiento racional, analítico, objetivo y sistemático y verificable a través de la experiencia y el conocimiento vulgar, como un conocimiento vago, inexacto limitado a la observación (22).

Existen dos tipos de conocimiento: El empírico, basado en la experiencia que se acumula con los años y puede transmitirse de generación en generación como un hecho cultural, pero carece de

un orden sistemático, lo que hace que este conocimiento valioso no permita describir, analizar y predecir los fenómenos como un todo, llevándonos a reconocer fenómenos, pero no a explicarlos exhaustivamente. El conocimiento científico, constituye el saber humano obtenido de forma racional y consiente mediante una metodología lógica y rigurosa; para obtener nuevos conocimientos parte de otros previos, por lo tanto, es una verdad temporal sujeta a validación permanente (23).

El conocimiento científico es el conocimiento popular pero elevado a categoría de ciencia por el estudio, fundamentándose en leyes. Sin embargo, para denominarse científico debe reunir características como: Metódico, obtenido al aplicar el método científico; racionalidad, porque el saber se obtiene de la reflexión y no de la percepción; objetivo, coincide con la realidad; generalidad, tiende a lo universal no a lo particular; verificable, puede ser comprado por cualquier persona y en cualquier lugar; temporalidad, está sujeto a revisión y, por ello, al cambio (24).

El conocimiento es un eje principal en la formación del profesional de enfermería, conjuntamente con en el desarrollo de las habilidades y destrezas que adquiere durante su formación

profesional para desempeñarse en el cuidado de las personas. El profesional de enfermería durante su experiencia laboral se encuentra con situaciones muy diversas dirigidas al cuidado del paciente que requieren de su conocimiento y destreza para satisfacer las necesidades del paciente, es así que la enfermera debe tener base científica en los procedimientos que realiza para brindar una atención con calidad.

El procedimiento de aspiración de secreciones por ser invasivo requiere un alto nivel de conocimiento que permita aplicarlo durante cada acción que realiza.

El nivel de conocimiento es medible por la escala:

**Nivel de conocimiento Alto:** Es la capacidad de entender correctamente, asimilar y procesar información haciéndola útil para el desarrollo personal y se manifiestan en las distintas actividades que se desarrolla.

**Nivel de conocimiento Medio:** Asimilan los conocimientos elementales, sin embargo, podrían desconocer algunos, pues no tienen fundamento claro.

**Nivel de conocimiento Bajo:** Referidos al conocimiento escaso y conducta inapropiada que poseen algunas personas sobre un tema específico (25).

### **Procedimiento de Aspiración de secreciones**

Es una técnica que consiste en extraer las secreciones bronquiales de las vías respiratorias bajas para mantenerlas permeables. Dado que la respiración involucra procesos vitales como el intercambio gaseoso en los pulmones, que resulta indispensable para el metabolismo celular, la instalación y el mantenimiento de una vía aérea artificial, como el tubo orotraqueal o cánula de traqueostomía (26).

### **Paciente Intubado**

Es aquel que tiene una vía aérea artificial para mantener una comunicación permeable entre el árbol traqueo bronquial y el aporte del aire. El paciente con tubo endotraqueal generalmente necesita la aspiración de secreciones para mantener la vía aérea permeable. Esta aspiración es un procedimiento estéril, realizado sólo cuando es estrictamente necesario, no como maniobra rutinaria. Por esta razón es importante seguir los principios de aspiración de secreciones lo cual ayudará a mejorar la efectividad,

eficiencia y reducción de efectos colaterales del procedimiento.  
(27).

### **Principios de la Técnica de Aspiración**

- La hidratación sistémica y la humidificación del aire inspirado junto con el lavado ayudan a reducir las secreciones para una aspiración y expectoración más fáciles. El drenaje postural facilita la movilización de secreciones hacia las vías aéreas dentro del alcance de la sonda de aspiración. La técnica estéril es de suma importancia para reducir la incidencia de infecciones, lo cual se debe realizar de manera segura, efectiva con una frecuencia establecida.
- La hiperoxigenación y la hiperinsuflación sea con la bolsa de reanimación manual o con un respirador mecánico permiten que la aspiración se realice de manera segura sin reducir seriamente los niveles de oxígeno arterial (28).

### **Métodos de aspiración de secreciones**

**Sistema de aspiración abierto:** Consiste en desconectar el tubo endotraqueal de todos los tubos del respirador y fuentes de oxígeno, se inserta un catéter para uso simple en el extremo abierto del tubo de la aspiradora el cual se introduce por el tubo

endotraqueal o traqueóstomo por un lapso corto de tiempo de 10 a 12 segundos (11).

**Sistema de Aspiración cerrado:** Circuito cerrado que permite aspirar al paciente sin desconectarlo de la ventilación mecánica quedando la sonda siempre protegida mediante una camisa de plástico. Las ventajas principales de este sistema es la no desconexión del paciente, evitando fugas, no perdiendo la presión positiva al final de la expiración (PEEP) (así se impide el colapso alveolar) y la disminución de riesgos de padecer neumonía asociada a la técnica ya que, al ser un sistema cerrado, no se manipula la vía aérea (29).

### **Objetivo de aspiración de secreciones**

La aspiración de secreciones tiene como objetivo retirar del árbol bronquial las secreciones que el paciente no pueda eliminar de forma espontánea, de esta manera se mantiene la permeabilidad del tubo endotraqueal, permitiendo un correcto intercambio de gases a nivel alveolo-capilar (29).

### **Indicaciones para la aspiración de secreciones**

La retención de secreciones es la primera indicación para realizar la aspiración del árbol traqueobronquial. El signo más

común de retención de secreciones es la presencia de ruidos agregados en los pulmones del paciente especialmente roncales (ruidos sonoros, continuos y ásperos) en la región hiliar; que indican obstrucción parcial de vías aéreas por depósitos de líquidos o mucosidad, y aparecen frecuentemente en la bronquitis crónica y neumonía (30).

Los signos y síntomas que indican la necesidad de aspirar son:

- Aumento de la frecuencia respiratoria (> 30 respiraciones por minuto) y cardíaca (> de 100 latidos por minuto) en el paciente.
- Hipotensión arterial (Tensión arterial: sistólica < 90 mmHg y diastólica < 60 mmHg).
- Intranquilidad y ansiedad en el paciente.
- Secreciones visibles y obvias.
- Cuando a la auscultación capte la presencia de ruidos estertores y sibilancias respiratorias; que indican el exceso de producción de secreciones pulmonares que alteran la ventilación y facilitan la aparición de infecciones como la enfermedad obstructiva crónica (EPOC) y fibrosis quística (31).

### **Barreras de protección en la aspiración de secreciones**

La Centers for disease control, recomienda que se tomen precauciones universales siempre que se aspire un paciente. De

esta forma además del uso de guantes, deberá llevar gafas protectoras y mascarilla durante la aspiración. Si presentan cortes o abrasiones es aconsejable colocarse dos pares de guantes para mayor protección. Al realizar el procedimiento de aspiración de secreciones, aplicar no solo las medidas de barrera hacia el paciente, sino cuidar también su propia protección (32).

**Lavado de manos.-** Es un procedimiento que consiste en reducir la flora residente y la flora contaminante de manos y antebrazos. La duración en el lavado de manos eficaz requiere fricción vigorosa durante al menos 10 segundos, con atención especial en el entorno de la región del lecho ungueal y entre los dedos, donde por lo general es mayor el número de microorganismos (33).

**Guantes quirúrgicos.-** Los guantes son una barrera importante de protección, se utilizan tanto para proteger al paciente de la infección como al personal en la protección de sus manos en la manipulación de fluidos corporales. Para procedimientos invasivos se deben usar guantes de látex, estériles y luego descartarlos (34).

**El Mandilón o Bata.-** Las batas actúan como barrera de protección del paciente en procedimientos invasivos y para reducir el riesgo de salpicaduras con fluidos corporales y líquidos desinfectantes de los antebrazos y el uniforme de este personal (34).

**La mascarilla.-** Es una cubierta que se lleva sobre la nariz y la boca para evitar la inhalación de materiales tóxicos, para controlar el aporte de oxígeno y gases anestésicos o para proteger al paciente durante los procedimientos asépticos (35).

**Lentes protectores.-** Los lentes protegen los ojos durante la realización de procedimientos que puedan generar expulsión de gotas de sangre u otros fluidos corporales que estén contaminados. Los mismos deben utilizarse cuando se maneje material de vidrio a presión reducida, materiales criogénicos, sustancias cáusticas, irritantes o corrosivas, sustancias biológicas con riesgo para la salud. Atkinson L, Fortunato N, señalan que: “se deben utilizar gafas o un protector facial cuando existan riesgos de que la sangre u otros líquidos del paciente salpiquen a los ojos” (36).

**Gorro.-** Para evitar que el cabello libere posibles microorganismos contaminantes al usuario. A juicio de Hernández L, Contreras N, y Prieto C, consideran que: “el cabello facilita la retención de partículas contaminadas y cuando se agitan provocan su dispersión, por lo que se consideran al mismo tiempo, como fuentes de infección y vehículos de transmisión de microorganismos” (37).

## **Preparación del material**

- Aspirador de vacío
- Receptor de vacío
- Tubo conector tipo bulbo
- Se debe realizar la comprobación del estado, funcionamiento y caducidad del material a utilizar, si es necesario.
- Sonda de aspiración
- Envases de agua estéril.
- Gasas estériles
- Guantes estériles, mascarilla, bata desechable y gafas de protección ocular.
- Tubo de mayo (opcional).
- Resucitador manual con bolsa reservorio (Ambú).
- Lubricante Hidrosoluble.
- Si se precisa, contenedor para toma de muestras.
- Estetoscopio.

## **Preparación del paciente**

- Proporcionar intimidad
- Informar al paciente sobre el procedimiento que se le va a realizar si esta consciente.

- Solicitar la colaboración del paciente.
- Colocar en la posición adecuada:
  - Si está consciente, y tiene reflejo nauseoso, colocar en posición semifowler, con el cuello en hiperextensión para la aspiración nasal, y con la cabeza girada hacia un lado en la aspiración vía oral.
  - Si está inconsciente, colocar en posición decúbito lateral, mirando hacia nosotros para evitar la caída de la lengua hacia atrás de forma que pueda obstruir la vía aérea (38).

### **Consideraciones durante la aspiración de secreciones**

- **Tipo de Presión:** Los valores en la presión negativa del aspirador debe estar entre 120 - 150 mmhg en adultos, entre 80 - 120 mmhg en adolescentes, entre 80 - 100 mmhg en niños y entre 60 - 80 mmhg en neonatos. La aspiración de secreciones debe ser en forma intermitente durante la retirada. La aspiración continua puede causar hipoxemia severa y traumatismo de la mucosa (39).
- **Tipo de sonda:** Debe ser de material flexible, estéril, descartable, el calibre no debe obturar el tubo traqueal (en adultos se utiliza la sonda N° 12 a 14), la extremidad distal debe ser roma, longitud aproximadamente de 50 cm, y una

por cada evento de aspiración (40). A continuación, se presenta una guía para elegir el tamaño del catéter que permita aspirar un tubo endotraqueal y de traqueostomía (41).

EDAD	TAMAÑO DEL TUBO ENDOTRAQUEAL DE BAJA PRESIÓN	TAMAÑO DEL TUBO DE TRAQUEOSTOMÍA DE BAJA PRESIÓN	TAMAÑO DE CATETER DE ASPIRACIÓN
Niño 2 a 5 años	4 a 5 cm.	3.5 a 4.5 cm.	5 a 8 cm.
Niño 6 a 12 años	5 a 6 cm.	4.5 a 5 cm.	8 a 10 cm.
Adolescente hasta adultos	7 a 9 cm.	5 a 9 cm.	10 a 16 cm.

De henneman E, Ellstrom K. St John In ACC Protocolos for Practtice 1999

- **Tiempo de aspiración de secreciones:** No mantener la aspiración de secreciones por más de 10 segundos y en caso de hipoxia no más de 5 segundos.
- **Frecuencia de la aspiración de secreciones:** Si han quedado secreciones se debe aspirar de nuevo al paciente teniendo en cuenta que deben transcurrir de 2 a 3 minutos entre cada aspiración, para permitir el descanso del paciente y re-oxigenación (8).

### Precauciones

- Reponer la fracción inspiratoria de oxígeno ( $FiO_2$ ) tras el procedimiento, puesto que se podría incurrir en toxicidad del paciente por oxígeno.

- Controlar los signos vitales antes y después de la aspiración para verificar la tolerancia al procedimiento.
- Practicar en todo momento la técnica estéril para evitar infecciones y microaspiraciones.
- La aspiración es menos eficaz en el árbol bronquial izquierdo ya que el bronquio principal izquierdo sale de la tráquea en un ángulo más agudo, un drenaje más agudo para dicho bronquio se lograría con fisioterapia respiratoria, drenaje postural, vibraciones o hacer toser al paciente (32).

### **Complicaciones**

La aspiración de secreciones es importante durante los cuidados traqueales, pero no está exento de complicaciones entre ellos se tiene las más frecuentes:

- Hipoxia: Cuando se aspira a un paciente, además de secreciones se aspira oxígeno, es por ello que se hace necesario hipersinsunflar al paciente antes y después de la aspiración, administrando al menos cinco insuflaciones con bolsa de reanimación conectado a un flujo de oxígeno al 100%. En el caso de estar conectado a un ventilador, se puede cambiar la  $FiO_2$  al 100%, esto ya lo realizan

previamente los ventiladores más modernos mediante un mando adecuado por el tiempo de un minuto.

- **Arritmias:** Las arritmias pueden ser provocadas por la hipoxia miocárdica y por la estimulación del vago; se debe controlar la frecuencia y ritmo cardíaco en todo momento mientras se realiza la aspiración de secreciones, y también se detectará cambios significativos que se puedan dar en el paciente.
- **Hipotensión:** Esta complicación puede aparecer como resultado de la hipoxia, bradicardia y estimulación del vago. La aspiración produce una maniobra semejante a la calidad, la cantidad, tipo de secreciones que puede favorecer la hipotensión; se anotará al inicio y término de la sesión.
- **Atelectasias:** La alta presión negativa durante la aspiración, puede causar colapso alveolar e incluso pulmonar, con el fin de prevenir esta complicación la sonda de aspiración deberá ser de tamaño adecuado. Una regla de oro a seguir: el calibre de la sonda de aspiración no debe ser mayor que el doble del tamaño del tubo endotraqueal. Por ejemplo, si un paciente lleva un tubo endotraqueal No. 5, lo apropiado será una sonda de aspiración No. 10 (como máximo No. 12), una sonda No. 14 aumentaría el riesgo de colapso alveolar.

- Paro cardíaco: Es la complicación más grave de todas las que pueden aparecer como consecuencia de la aspiración de secreciones, sobretodo en pacientes con antecedentes de infarto agudo al miocardio o enfermedades cardiovasculares. Por ello se debe buscar signos clásicos de paro inminente. Observar el monitor cardíaco en busca de arritmias durante y después de la aspiración. En caso aparezcan, dejar de aspirar y administrar oxígeno al 100% hasta que el ritmo cardíaco vuelva a la normalidad; en caso necesario tener preparado el coche para reanimación cardiopulmonar (RCP).
- Riesgo de Infección: Por el inadecuado procedimiento y por la falta de medidas asépticas utilizadas en la aspiración, las secreciones es el principal vehículo para las infecciones como mencionamos algunos microorganismos: Streptococcus pneumoniae, Bacilos Gram negativos (Klebsiella y Pseudomonas), Haemophilus influenzae, Streptococcus pyogenes, Micoplasma pneumoniae, Chlamidia pneumoniae, Anaerobios estrictos, Staphylococcus aureus, Mycobacterium tuberculosis; algunos virus y hongos (9).

Las vías más importantes para la contaminación del tracto respiratorio bajo, en los pacientes críticos, son la aspiración de las bacterias que colonizan la orofarínge y con menor frecuencia del estómago. En el paciente ventilado aumenta la colonización por la fuga de secreciones alrededor del manguito endotraqueal o por inoculación directa.

### **Contraindicaciones**

- Absolutas
  - Broncoespasmo en el paciente ya que la hiperreactividad bronquial y la inflamación son dos procesos activos que se dan en el momento.
  - Problemas mecánicos como acodamiento de tubo endotraqueal, globo de seguridad agujereado, etc.
  - Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño
  - Broncoespasmos, Hipoxia.
  - Bradicardia, pudiendo llegar al paro cardíaco por estimulación vagal.
  - Traumatismo de tráquea y bronquios por presión excesiva de aspiración, o manejo brusco de la sonda.
  - Sonda no progresa.

- Relativas
  - Hemorragia Pulmonar Masiva.
  - Enfermos con tendencia al sangrado (alteraciones de la coagulación)
  - Hipoxemia refractaria
  - Hipertensión arterial sistémica severa.
  - Arritmias cardíacas por hipoxia, hipertensión intracraneal (11).

### **2.2.2. Práctica**

La práctica es sinónimo de experiencia, para que el ser humano aplique cierto tipo de conocimientos, sea éste: científico o vulgar, es necesario en primera instancia un primer acercamiento, contacto directo mediante el uso de sentidos y conducta psicomotriz, es decir el experimento; no puede haber práctica de tal o cual conocimiento si antes no se obtiene la experiencia. Este es evaluado objetivamente mediante la observación de las habilidades psicomotrices del sujeto, independientemente es evaluada por conducta psicomotriz por el sujeto para el logro de los objetivos (22).

A través de la práctica, no solamente se refuerza lo aprendido, sino que se descubren nuevos conceptos, algunos de los cuales pueden resultar reveladores, imposibles de hallar a través del estudio de la teoría. (42)

La práctica es la realización de acuerdo a las normas y que están sujetas a supervisión, para que las personas puedan mejorar su desempeño en un área específica, también se puede utilizar este término para definir un entrenamiento, la práctica es fundamental para mejorar y desarrollar nuevas habilidades y destrezas en un área en particular. Por otro lado, cuando una persona desarrolla una gran habilidad, se suele decir que “tiene mucha práctica” (42).

#### **Nivel de Práctica:**

**Práctica Buena:** Desarrollo de habilidades y destrezas en cierta actividad que generalmente no requieren supervisión.

**Práctica Regular:** Es la aplicación de ciertas habilidades en una actividad que requieren reforzamiento y no alcanza la excelencia.

**Práctica Deficiente:** Desempeño de una actividad que resulta ser insuficiente y no alcanza el nivel deseado (43).

La práctica de enfermería se apoya en principios científicos que guían el procedimiento de aspiración de secreciones en el paciente intubado; ya que el profesional de enfermería debe ejecutar acciones específicas antes, durante y después del procedimiento para mantener permeable la vía aérea y de esta manera evitar complicaciones.

### **Técnica de Aspiración de Secreciones**

#### **- Antes del procedimiento**

- a. Si el paciente está consciente, explicar el procedimiento a realizar, con el fin de lograr colaboración, disminuir la ansiedad y reducir los riesgos.
- b. Valorar los signos vitales y condiciones del paciente.
- c. Evaluar el estado de oxigenación del paciente mediante la determinación de la saturación de oxígeno, auscultar el tórax y valorar los ruidos respiratorios.
- d. Colocar al paciente en posición semifowler (30° a 45°) con la cabeza en posición neutra sino hay contraindicación, y así favorecer la expansión pulmonar.
- e. Verificar que la fijación del tubo endotraqueal sea seguro.

- f. Comprobar el funcionamiento del aspirador y ajustar la presión de succión entre 80-120 mmHg, exceder la presión mayor de 120 mmHg puede ocasionar traumatismos en la membrana mucosa.
- g. Verificar que la sonda de aspiración ha de tener un diámetro externo no superior al 1/3 del diámetro interno del tubo endotraqueal.
- h. Mantener el resucitador manual (Ambú) cerca del paciente y conectado a la fuente de oxígeno a 15 litros por minuto.
- i. Preoxigenar al paciente con FIO<sub>2</sub> 100% al menos durante un minuto con resucitador manual (ambú) en caso de estar conectado al sistema de Venturi, pero si el paciente está en ventilación mecánica aumentar FIO<sub>2</sub> al 100% durante 3 a 5 minutos, tiempo que demora en llegar el porcentaje de oxígeno del ventilador al paciente a través de los tubos. Este procedimiento de preferencia debe ser realizado por dos enfermeros sobre todo en pacientes no colaboradores (uno ventilará al paciente y el otro realizará la aspiración).
- j. Previo lavado de manos, la enfermera se colocará los guantes estériles y demás equipo de protección personal.

- **Durante el procedimiento**

- a. El personal que asiste abrirá el estuche de la sonda estéril, mientras el enfermero recibe con la mano dominante considerado estéril y cogiendo con la mano no estéril la tubuladura de aspiración para luego conectarlo, en caso de estar sólo, ayudarse con la mano no dominante. Con esta medida se previene la contaminación.
- b. Activar el equipo de aspiración.
- c. Lubricar la punta de la sonda, introduciendo al frasco con agua destilada y aspirar una pequeña cantidad de dicha agua para verificar el buen funcionamiento del equipo de aspiración. Además, la lubricación de la sonda reduce la fricción y facilita su inserción.
- d. El personal asistente desconectará al paciente del respirador sujetando con la otra mano el tubo endotraqueal.
- e. Introducir la sonda a través del tubo endotraqueal o cánula de traqueostomía (según corresponda) suavemente, sin aspirar hasta encontrar una ligera resistencia, lo cual suele indicar que la punta de la sonda ha llegado a la bifurcación traqueal, lo cual se denomina Carina. Para evitar lesiones en la membrana mucosa de la misma, antes de comenzar a aspirar debemos extraer la sonda 1 ó 2 cm por encima de la carina.

El aplicar aspiración durante la inserción de la sonda produce traumatismo de la membrana mucosa.

- f. Durante la aspiración la sonda debe extraerse con un movimiento suave, rotatorio y aplicando la aspiración de forma intermitente, pues la rotación suave de la sonda al momento de aspirar asegura que se alcancen todas las superficies y previene el traumatismo de un área única de la mucosa respiratoria debido a la succión prolongada. La aspiración continúa mientras extrae la sonda puede adherirse a las paredes impidiendo la aspiración y produciendo la irritación de la mucosa.
- g. Desde su inserción hasta su retirada la sonda no deberá permanecer en la tráquea más de 10 segundos. Limitar el tiempo de succión de 10 segundos minimiza la pérdida de oxígeno.
- h. Oxigenar al paciente administrando oxígeno al 100% antes de iniciar otro episodio de aspiración. La hiperoxigenación al final del procedimiento reduce la hipoxemia inducida por la succión.
- i. Limpiar la sonda con gasa estéril y luego lavar la parte interna.

- j. Utilizar una sonda nueva cada vez que se realice la maniobra de aspiración para mantener la esterilidad.
  - k. Repita el proceso de aspiración las veces necesarias hasta que las vías aéreas queden sin secreciones acumuladas y valorando según auscultación.
  - l. En caso de recoger muestra de esputo para cultivo se hará, pinzando y despinzando el terminal conectado a la aspiración.
- **Después del procedimiento**
- a. Auscultar los pulmones para verificar la desaparición o disminución de los ruidos agregados.
  - b. Observar y valorar la saturación de oxígeno y las cifras de los signos vitales en el monitor y/o realizar control manualmente.
  - c. Conectar nuevamente al paciente en el ventilador u otro dispositivo de suministro de oxígeno, ajustar la FiO<sub>2</sub> al valor inicial preestablecido.
  - d. Desechar los guantes y el resto del material usado.
  - e. Dejar cómodo al paciente.
  - f. Lavarse las manos.
  - g. Realizar notas de enfermería registrando la fecha, hora de la aspiración, cantidad, color, consistencia, olor de las secreciones y la tolerancia del paciente. La identificación de

las características es parte de la valoración del paciente; el registro permite la comunicación entre el equipo de salud (44).

#### **2.2.4. TEORÍAS DE ENFERMERÍA**

El presente estudio se basa dos teorías: la teoría de Virginia Henderson y la teoría de Patricia Benner las cuales se detallan a continuación:

##### **TEORÍA DE VIRGINIA HENDERSON**

Virginia Henderson incorporó a la enfermería los conceptos fisiológicos y psicopatológicos, y define a la enfermería en términos funcionales: “La única función de una enfermera es ayudar al individuo sano y enfermo, en la realización de aquellas actividades que contribuyan a su salud, su recuperación o una muerte tranquila, que éste realizaría sin ayuda si tuviese la fuerza, la voluntad y el conocimiento necesario. Y hacer esto de tal forma que le ayude a ser independiente lo antes posible” (45).

**Los elementos más importantes de su teoría son:**

- 1.- La enfermera asiste a los pacientes en las actividades esenciales para mantener la salud, recuperarse de la enfermedad, o alcanzar la muerte en paz.
- 2.- La enfermera debe poseer conocimientos tanto en ciencias biológicas como sociales.
- 3.- Identifica catorce necesidades humanas básicas que componen "los cuidados enfermeros", esferas en las que se desarrollan los cuidados. El objetivo de la atención de enfermería, en un paciente conectado a un ventilador mecánico, está dirigido a obtener la mayor comodidad física, psíquica y también a evitar complicaciones (45).

Según la teórica de Virginia Henderson; el paciente sometido a ventilación mecánica se encuentra en una situación de desmedro y deterioro en el que distingue las 14 necesidades alteradas:

- 1. RESPIRACIÓN:** Taquipnea dificultad para eliminar secreciones, sudoración, cianosis.
- 2. ALIMENTACIÓN:** Dificultad para alimentarse e hidratarse.
- 3. ELIMINACIÓN:** Presencia de globo vesical, disminución del peristaltismo intestinal, presencia de fecaloma.

4. **MOVILIZACIÓN:** Movilidad física limitada. Dificultad para moverse.
5. **REPOSO/SUEÑO:** Dificultad para conciliar el sueño, alteración del ciclo vigilia/sueño.
6. **TERMORREGULACIÓN:** Dificultad para mantener la temperatura corporal.
7. **VESTIRSE:** Dificultad para quitarse y ponerse la ropa.
8. **HIGIENE/PIEL:** Dificultad para el aseo personal.
9. **SEGURIDAD:** Incomodidad, nerviosismo, miedo, ansiedad, presencia de diversos procedimientos.
10. **COMUNICACIÓN:** Demanda de información.
11. **CREENCIAS Y VALORES:** Ansiedad, angustia.
12. **TRABAJO /RELIZARSE:** Ansiedad.
13. **OCIO:** Apatía, depresión.
14. **APATÍA:** Demanda de información y conocimientos

El cuidado directo que el personal de enfermería brinda ha sido identificado como el centro del desempeño, cuidar es a la vez una ciencia y un arte que exige conocimientos y actitudes especiales, los pacientes son la razón para la enfermera, la cual a su vez ejecuta acciones sistematizadas y planificadas para lograr con el cuidado la satisfacción de las necesidades básicas del ser humano sano, pero

sobre todo las de un ser con quebrantos de salud. Los pacientes con ventilación mecánica están en una situación de dependencia absoluta y es aquí donde la enfermera ayuda a suplir estas necesidades, a fin de otorgar el mayor bienestar físico, psicológico y social. Es así como la asistencia de enfermería en una Unidad de Cuidados Intensivos, está basada en los siguientes patrones de valoración básicos y fundamentales para mantener la vida, que son los siguientes:

1. Respiratorio.
2. Cardiocirculatorio.
3. Metabólico, nutricional.
4. Eliminación.
5. Termorregulación
6. Descanso.

Una vez que estos patrones son satisfechos, es posible satisfacer otras necesidades “menos básicas”, pero no menos importante para la persona. Es en el trabajo en las Unidades de Cuidados Intensivos, donde las necesidades fisiológicas se convierten en la prioridad más alta. Es por ello que estos pacientes requieren de estricta vigilancia las cuales estarán dirigidas al

mantenimiento del soporte vital, es decir, sacarlo de la situación en la que se encuentra, esto implica:

- Vigilancia monitorización permanente.
- Cubrir las necesidades físicas y psicológicas del paciente.
- Evitar complicaciones.

## **TEORÍA DE PATRICIA BENNER**

**Benner** define a la enfermería como una relación de cuidado “una condición que facilita la conexión y el interés”. El cuidado es básico ya que establece la posibilidad de ayudar y ser ayudado. Considera a la enfermería como la práctica del cuidado cuya ciencia sigue una moral, ética del cuidado y la responsabilidad (45).

En su teoría denominada “De principiante a experta: excelencia y dominio de práctica de enfermería clínica” identificó 31 competencias de práctica experta, que clasifíco inductivamente en siete dominios de práctica enfermera:

- El papel de ayudar.
- La función de enseñanza-entrenamiento.
- La función diagnóstica y de monitorización del paciente.

- La conducción eficaz de situaciones rápidamente cambiantes.
- La administración, monitorización de intervenciones y regímenes terapéuticos.
- La monitorización y el aseguramiento de la calidad de las prácticas de cuidados sanitarios
- Las competencias organizativas del papel profesional.

#### **Conceptos principales de la Teoría de Benner:**

- **Principiante:** La persona se enfrenta a una nueva situación. En este nivel Benner indica que podría aplicarse a una enfermera inexperta o la experta cuando se desempeña por primera vez en un área o en alguna situación no conocida previamente por ella.
- **Principiante avanzada:** En este nivel la enfermera después de haber adquirido experiencias se siente con mayor capacidad de plantear una situación clínica haciendo un estudio completo de ella y posteriormente demostrará sus capacidades y conocerá todo lo que esta exige.
- **Competente:** Se es competente cuando la enfermera posee la capacidad de imitar lo que hacen los demás a partir de situaciones reales; la enfermera empieza a reconocer los

patrones para así priorizar su atención, como también es competente cuando elabora una planificación estandarizada por sí misma.

- **Eficiente:** La enfermera percibe la situación de manera integral y reconoce sus principales aspectos ya que posee un dominio intuitivo sobre esta; se siente más segura de sus conocimientos y destrezas, y está más implicada con el paciente y su familia.
- **Experta:** La enfermera posee un completo dominio intuitivo que genera la capacidad de identificar un problema sin perder tiempo en soluciones alternativas, así mismo, reconoce patrones y conoce a sus pacientes aceptando sus necesidades sin importar que esto le implique planificar y/o modificar el plan de cuidado (46).

La formación de una enfermera novata en la UCI requiere de un constante ejercicio entre la teoría y la práctica para que la calidad de la atención no se muestre afectada, y así mismo tendrá que verse involucrado el acompañamiento incondicional por la enfermera experta. Es por esta razón que la enfermera debe componerse de sabiduría, agilidad e “intuición”; esta última podría considerarse la de mayor importancia, puesto que dará a la enfermera una base sólida

de la que podrá apoyarse para intervenir clínica e intensivamente. Benner “propone una nueva teoría de la experiencia y la intuición de enfermería, que hace hincapié en la percepción y solución de problemas siendo conscientes de que están íntimamente relacionados” (46).

Benner, señala que, a medida que el profesional adquiere experiencia, el conocimiento clínico se convierte en una mezcla de conocimiento práctico y teórico. En sus estudios demostró que la adquisición de conocimientos y habilidades, se adquieren más fácilmente cuando se construyen bajo una base sólida (46).

### 2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

A continuación, se exponen algunos términos utilizados en el presente estudio.

- a. **Conocimiento:** Es toda aquella información científica que tiene la enfermera para realizar la aspiración de secreciones en pacientes intubados y que es obtenido a través de un cuestionario en la investigación.
- b. **Práctica:** Conjunto de acciones que realiza la enfermera antes, durante y después del proceso de aspiración de

secreciones en pacientes intubados y que es obtenida por la observación en la investigación.

- c. **Enfermera:** Personal profesional de enfermería que labora en las Áreas Críticas.
- d. **Paciente intubado:** Enfermo dependiente de apoyo ventilatorio invasivo con tubo endotraqueal hospitalizado en las Áreas Críticas.
- e. **Aspiración de secreciones:** Es la extracción de secreciones del árbol traqueo bronquial, utilizando una sonda conectada a un equipo que genera presión negativa.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

El presente trabajo de investigación es de tipo cuantitativo, descriptivo-correlacional, de corte transversal. Es descriptivo, porque busca especificar las propiedades importantes de personas o grupos tal como se encuentran sin intervenir en las variaciones que pudiera suceder en esta población, transversal, porque se aplica en un corte en el tiempo y se toma la información sin que el pasado y futuro tenga relevancia, solo el presente (47).

#### **3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

La población estuvo constituida por el 100% de los profesionales de enfermería que laboran en las Áreas Críticas del Hospital Hipólito Unanue (Unidad de Cuidados Intensivos y área de Trauma shock del servicio de Emergencia).

La muestra estuvo conformada por 22 profesionales de enfermería que corresponde a la totalidad de la población en estudio.

### **Criterios de inclusión**

- Enfermera asistencial que voluntariamente aceptó participar del estudio.
- Pacientes portadores de tubo endotraqueal hospitalizados en las Áreas Críticas (UCI y Trauma Shock) y con necesidad de aspiración de secreciones traqueobronquiales.

### **Criterios de exclusión**

- Enfermera asistencial que no aceptó participar en el estudio.
- Pacientes intubados en quienes la aspiración de secreciones traqueobronquiales está contraindicado.
- Profesionales de Enfermería con cargo administrativo, Jefaturas, coordinadoras, con licencia y/o pasantía.

### **3.3. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para la medición de la variable independiente se utilizó la encuesta como técnica y el instrumento utilizado fue el cuestionario elaborado por Apolinario R. (19) modificado por la autora, el cual fue auto-administrado al profesional de enfermería con el objetivo de obtener información sobre el nivel de conocimiento que tiene la enfermera sobre la aspiración de secreciones en pacientes intubados

de las áreas críticas del Hospital Hipólito Unanue. El cuestionario estuvo conformado por 15 preguntas de alternativa múltiple, asignándose 1 punto por cada respuesta correcta. Para identificar el nivel de conocimiento se clasificó de la siguiente manera:

Conocimiento Alto	11-15 pts
Conocimiento Medio	6-10 pts
Conocimiento Bajo	0 a 5 pts

Para la medición de la variable dependiente se utilizó la observación directa como técnica y una lista de chequeo como instrumento; aplicado al profesional de enfermería de las Áreas Críticas objeto de estudio, entre los meses de Marzo - Mayo del 2017. Esta lista de chequeo estuvo constituida por 25 ítems, con dos alternativas: "Sí" (2 pts.), si cumple la acción del enunciado y "No" (1 pts.), si no cumple con la acción del enunciado. Para determinar la práctica de la enfermera (o) sobre la aspiración de secreciones, se empleó la siguiente escala:

Buena	42 - 50 pts
Regular	34 - 41 pts
Deficiente	≥33 pts

**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO:** Se sometió al juicio de expertos, 3 enfermeras intensivistas que laboran en la Unidad de Cuidados Intensivos. Los puntajes dados por los expertos fueron sometidos a una prueba estadística obteniéndose como resultado que la distancia de puntos múltiples (DPP) fue de 1,63 cayendo en la zona A, lo que significa adecuación total del instrumento y que puede ser aplicado a la población en estudio.

**CONFIABILIDAD:** Se aplicó esta prueba solo a la lista de chequeo, porque el cuestionario ya estaba validado por el autor. La lista de chequeo se aplicó a una prueba piloto de 20 profesionales de enfermería que trabajan en las Áreas Críticas del Hospital Hipólito Unanue (UCI y Trauma Shock). Esta prueba piloto permitió realizar ajustes en la redacción y orden. Posteriormente se aplicó el Coeficiente de Alfa-Crombach a la prueba piloto, obteniéndose como resultado un valor de 0,936 indicando que el instrumento es confiable para los fines del presente estudio.

### **3.4. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para la recolección de datos se realizó primero la coordinación con el Hospital Hipólito Unanue consultando en la Unidad de

Capacitación y Apoyo a la Docencia e Investigación; luego se coordinó con la Jefe del Departamento de Enfermería, y las respectivas Jefaturas de las Áreas Críticas y el personal que labora en dichas áreas para la aplicación de los instrumentos.

### **3.5. PROCESAMIENTO DE DATOS**

Una vez que se obtuvo la información se hizo el ordenamiento y codificación de los datos obtenidos, para elaborar la base de datos mediante el programa estadístico informático para las ciencias sociales Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

Los resultados fueron procesados en tablas estadísticas de doble entrada, complementándose con representaciones gráficas.

Se utilizó la prueba estadística del Chi-cuadrado para determinar la relación estadística entre las variables dependiente e independiente.

## **CAPITULO IV**

### **DE LOS RESULTADOS**

#### **4.1. RESULTADOS**

En esta sección se presentan los resultados de la investigación en tablas de frecuencia y gráficos estadísticos teniendo en cuenta los objetivos específicos de la investigación.

**TABLA N° 1**

**CARACTERIZACIÓN DE LAS ENFERMERAS QUE LABORAN  
EN LAS ÁREAS CRÍTICAS DEL HOSPITAL HIPÓLITO  
UNANUE, TACNA - 2017**

<b>ESPECIALIDAD EN CUIDADOS INTENSIVOS</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>SI</b>	16	72,73
<b>NO</b>	6	27,27
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>100,00</b>
<b>TIEMPO QUE LABORA EN EL SERVICIO</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>&lt; 1 año</b>	5	22,73
<b>≥ 1 año</b>	17	77,27
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>100,00</b>

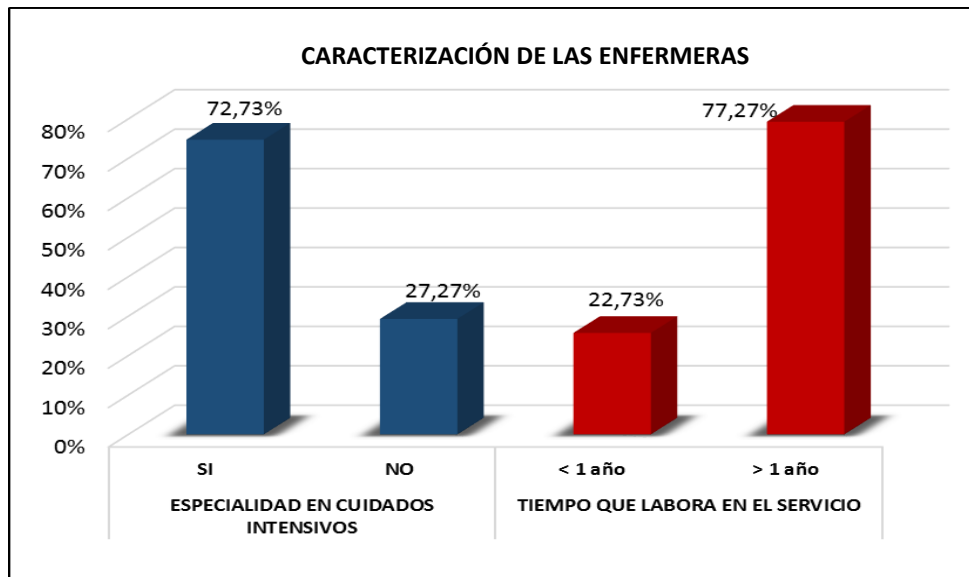
**Fuente:** Cuestionario aplicado a las enfermeras de las Áreas Críticas del Hospital Hipólito Unanue, de marzo-mayo 2017. Elaborado por: Apolinario R. (2002) modificado por: Condori L. (2017).

**DESCRIPCIÓN**

En la tabla N° 1, se aprecia que el 72,73% de los profesionales de enfermería sí tiene especialidad en Cuidados Intensivos y el 27,27% no tiene especialidad. Respecto al tiempo que laboran en las Áreas Críticas, el 77,27% tienen igual o más de un año trabajando y el 22,73% tienen menos de un año.

## GRÁFICO Nº 1

### CARACTERIZACIÓN DE LAS ENFERMERAS QUE LABORAN EN LAS ÁREAS CRÍTICAS DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE, TACNA - 2017



Fuente: Tabla Nº 1

**TABLA N° 2**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO QUE TIENE LA ENFERMERA SOBRE LA  
ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN PACIENTES INTUBADOS  
DE LAS ÁREAS CRÍTICAS DEL HOSPITAL HIPÓLITO  
UNANUE, TACNA - 2017**

<b>NIVEL DE CONOCIMIENTO</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
BAJO	1	4,54
MEDIO	16	72,73
ALTO	5	22,73
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>100,00</b>

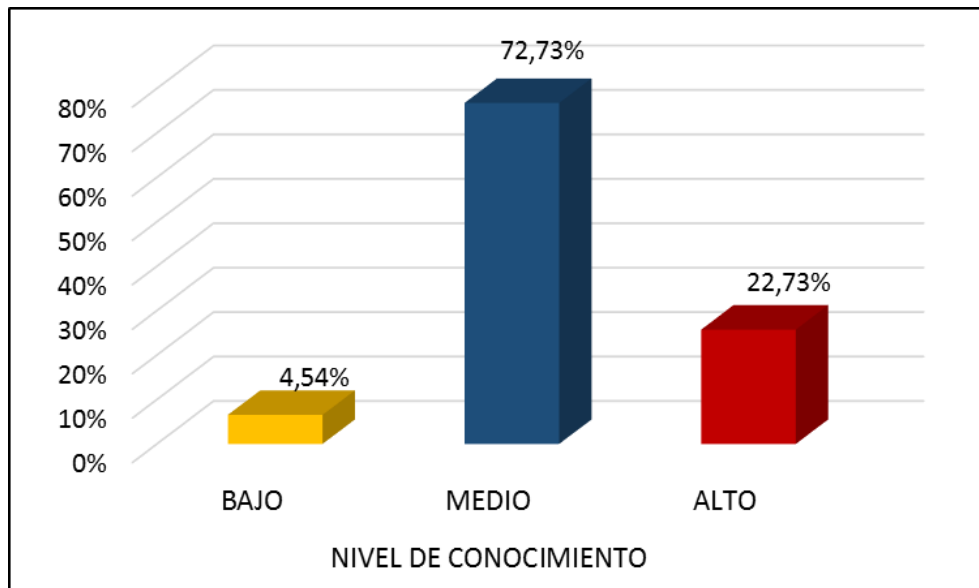
**Fuente:** Cuestionario aplicado a las enfermeras de las Áreas Críticas del Hospital Hipólito Unanue de marzo-mayo 2017. Elaborado por: Apolinario R. (2002) modificado por: Condori L. (2017).

**DESCRIPCIÓN**

En la tabla N° 2, se aprecia que el 72,73% de las enfermeras tienen un nivel de conocimiento Medio sobre la aspiración de secreciones en pacientes intubados, el 22,73% tienen conocimiento Alto y el 4,54% tienen conocimiento Bajo.

## GRÁFICO N° 2

**NIVEL DE CONOCIMIENTO QUE TIENE LA ENFERMERA SOBRE LA  
ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN PACIENTES INTUBADOS  
DE LAS ÁREAS CRÍTICAS DEL HOSPITAL HIPÓLITO  
UNANUE, TACNA - 2017**



**Fuente:** Tabla N° 2

**TABLA N° 3**

**NIVEL DE PRÁCTICA QUE TIENE LA ENFERMERA SOBRE LA  
ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN PACIENTES INTUBADOS  
DE LAS ÁREAS CRÍTICAS DEL HOSPITAL HIPÓLITO  
UNANUE, TACNA - 2017**

<b>NIVEL DE PRÁCTICA</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
DEFICIENTE	0	0,00
REGULAR	15	68,18
BUENA	7	31,82
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>100,00</b>

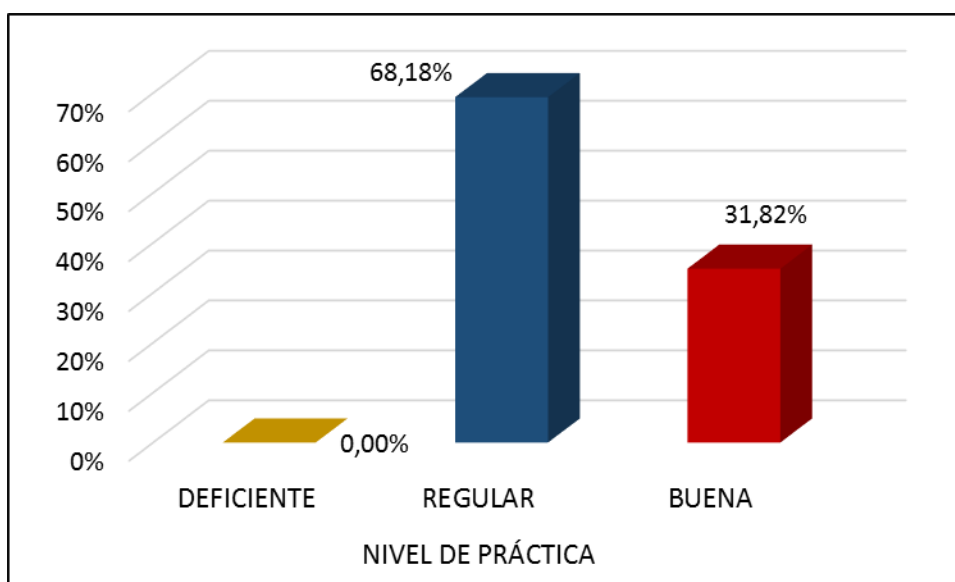
**Fuente:** Lista de Chequeo aplicado a las enfermeras de las Áreas Críticas del Hospital Hipólito Unanue de marzo-mayo 2017. Elaborado por: Condori L.

**DESCRIPCIÓN**

En la tabla N° 3, se aprecia que el 68,18% de las enfermeras tienen un nivel de práctica Regular sobre la aspiración de secreciones en pacientes intubados frente a un 31,82% que tienen práctica Buena en el procedimiento.

### GRÁFICO N° 03

**NIVEL DE PRÁCTICA QUE TIENE LA ENFERMERA SOBRE LA  
ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN PACIENTES INTUBADOS  
DE LAS ÁREAS CRÍTICAS DEL HOSPITAL HIPÓLITO  
UNANUE, TACNA - 2017**



**Fuente:** Tabla N° 3

**TABLA N° 4**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO RELACIONADO A LA PRÁCTICA SOBRE  
LA ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN PACIENTES INTUBADOS  
DE LAS ÁREAS CRÍTICAS DEL HOSPITAL  
HIPÓLITO UNANUE, TACNA - 2017**

NIVEL DE CONOCIMIENTO	NIVEL DE PRÁCTICA				TOTAL	
	REGULAR		BUENA		N°	%
	N°	%	N°	%		
<b>BAJO</b>	1	4,54	0	0,00	1	4,54
<b>MEDIO</b>	14	63,64	2	9,09	16	72,73
<b>ALTO</b>	0	0,00	5	22,73	5	22,73
<b>TOTAL</b>	15	68,18	7	31,82	22	100,00

$X_k^2 = 13,933$	<b>p=0.001</b>	<b>p&lt;0,05*</b>
------------------	----------------	-------------------

**Fuente:** Cuestionario y lista de chequeo aplicado a las enfermeras de las Áreas Críticas del Hospital Hipólito Unanue de marzo-mayo 2017. Elaborado por: Condori L.

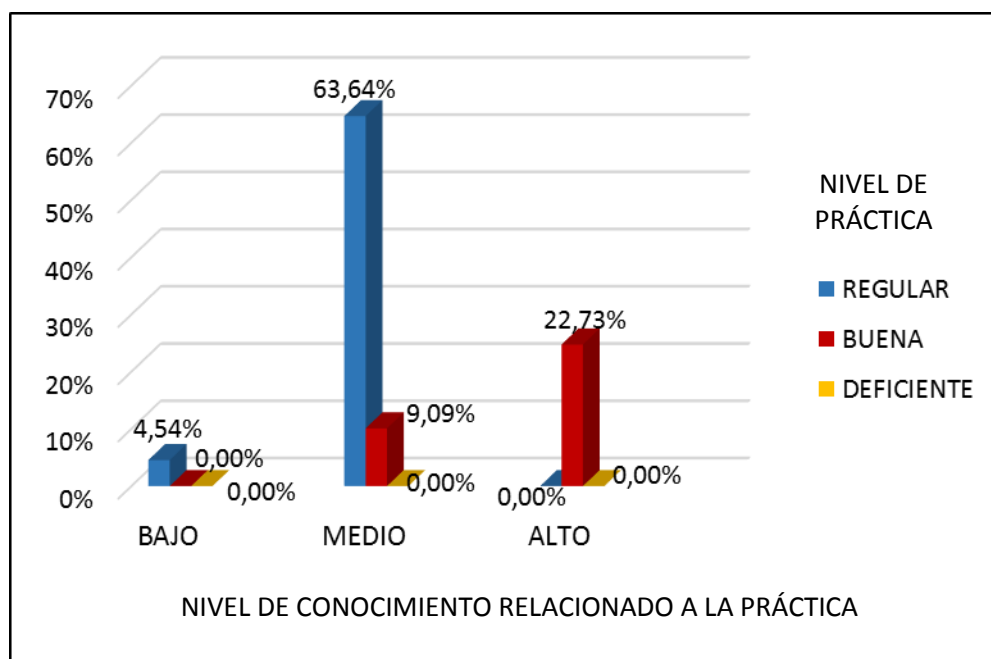
\*p<0,05 indica que si existe asociación entre variables.

**DESCRIPCIÓN**

En la tabla N° 4, se aprecia que el 63,64% de los profesionales de enfermería tienen nivel de conocimiento Medio y práctica Regular en la aspiración de secreciones, frente al 22,73% que tienen nivel de conocimiento Alto y práctica Buena. Respecto a la verificación de la hipótesis se observa que p es < 0.05 por lo tanto si existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la práctica que tiene la enfermera sobre aspiración de secreciones.

#### GRÁFICO N° 4

### NIVEL DE CONOCIMIENTO RELACIONADO A LA PRÁCTICA SOBRE LA ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN PACIENTES INTUBADOS DE LAS ÁREAS CRÍTICAS DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE, TACNA - 2017



Fuente: Tabla N° 4

## 4.2. DISCUSIÓN

En la **tabla N° 1**, se aprecia que el 72,73% de los profesionales de enfermería sí tienen especialidad de Cuidados Intensivos y el 27,27% no tiene especialidad. Respecto al tiempo que labora en las Áreas Críticas, el 77,27% tienen igual o más de un año trabajando y el 22,73% tienen menos de un año.

Los resultados coinciden con el estudio realizado por Narciso R. (18); en el cual encontró que el 47,9% de las enfermeras tienen experiencia profesional en el servicio de 01 a 05 años, el 31,6% tienen menos de 01 año, y el 21,1% tienen más de 05 años; y respecto al estudio de postgrado el 52,6% tienen estudio de especialidad.

Similares resultados se obtuvieron en el estudio realizado por Gamboa B, Huamanchoque H, Ramos M. (16), en el cual se evidenció que el 30% de las enfermeras encuestadas tuvo un tiempo de servicio menor de 2 años.

Por lo cual podemos deducir que el grupo que tiene menos años de servicio, posee menos experiencia en relación a aquellas que tienen más años de labor profesional en la especialidad.

En la **Tabla N° 2**, se aprecia que el 72,73% de las enfermeras tienen un nivel de conocimiento Medio sobre la aspiración de secreciones en pacientes intubados, el 22,73 % tiene nivel Alto y el 4,54% nivel Bajo. Esto debido a que el 77,27% no conoce los signos y síntomas, el 72,73% no conoce los principios de aspiración, el 59,09% no conoce el tiempo de duración de aspiración y el número de sonda apropiada. Sin embargo, el 95,45% conoce la frecuencia de aspiración, el 90,91% conoce la definición de aspiración y el uso de barreras de protección y el 86,36% conoce los pasos a realizar después de la aspiración de secreciones (Anexo N° 10, Tabla N° 8).

Los resultados son coherentes con el estudio realizado por Apolinario R. (19), el cual encontró los siguientes resultados: que el 84% de las enfermeras poseen un conocimiento medio sobre la aspiración de secreciones, el 8% posee conocimiento alto y 8% bajo; esto debido a que el 76,92% no supieron definir la técnica adecuada de la aspiración de secreciones, el 69% no conocen los objetivos de la aspiración de secreciones y el 84,61% no conoce las los principios y contraindicaciones, sin embargo el 100% conoce las barreras de protección, el 81,82% conoce las complicaciones más frecuentes.

Pero difieren con el estudio realizado por Martínez V. (9), en el cual obtuvo que el 66,7% del personal de enfermería tienen un nivel de conocimiento bajo en la aspiración de secreciones en pacientes intubados, el 25% tienen un nivel de conocimiento medio y el 8,3% tiene conocimiento alto.

De lo cual podemos deducir que es importante que el profesional de enfermería conozca los principios de aspiración de secreciones, los objetivos y complicaciones que ponen en riesgo la vida del paciente, de esta manera mejorar la efectividad y eficiencia de la práctica de enfermería basado en procedimientos fundamentados.

En la **tabla N° 3**, se aprecia que el 68,18% de las enfermeras tienen un nivel de práctica Regular en la aspiración de secreciones en pacientes intubados frente a un 31,82% que presenta práctica Buena. Estos resultados surgen a raíz de que antes de la aspiración de secreciones: el 77,27% se lava las manos, el 72,73% no explica el procedimiento al paciente cuando está consciente, el 59,09% no preoxigena al paciente, el 86,36% prepara el material y el 68,18% utiliza el equipo de protección personal. Durante la aspiración de secreciones: el 63,64% no realiza la aspiración de secreciones menor a 10 segundos, el 54,55% introduce la sonda sin aplicar presión positiva, el 72,73% aspira en forma intermitente,

el 81,82% limpia y lava la sonda de aspiración. Después de la aspiración: el 90,91% no ausculta los campos pulmonares, el 81,82% observa el patrón respiratorio, el 63,64% no deja cómodo al paciente, el 90,91% desecha los guantes (Anexo N° 10, Tabla N° 9).

Los resultados son diferentes al estudio realizado por Uceda D, Obando P. (14), en el cual encontró lo siguiente: el nivel de cumplimiento del procedimiento de aspiración de secreciones en pacientes críticos fue alto en un 40%, medio en un 35% y bajo en un 25%.

Los resultados son similares al estudio realizado por Narciso R. (18), respecto al nivel de práctica que tiene la enfermera sobre la aspiración de secreciones en pacientes con intubación endotraqueal; en el cual encontró que el 73,7% tiene un nivel de práctica media, el 15,8% tiene un nivel de práctica deficiente y el 10,5% un nivel de práctica alto.

De igual forma coinciden con el estudio realizado por García M, Mamani I. (11), respecto al manejo de la aspiración de secreciones orotraqueales por enfermería: el 84% no ausculta antes ni después de aspirar, el 52% no hiperoxigena al paciente, el 86% prepara el material, el 84% utiliza los guantes y 72% se lava las manos antes del procedimiento. Durante la aspiración de secreciones, el 98% introduce la sonda sin

aplicar presión negativa, el 78% aspira de forma intermitente y el 94% lava la sonda de aspiración. Después de la aspiración, el 82% observa el patrón respiratorio, el 70% no alinea la cabeza del paciente, 88% desecha las soluciones usadas.

De esta manera podemos concluir que un manejo irregular de las vías aéreas por el profesional de enfermería antes, durante y después el procedimiento de aspiración de secreciones en pacientes intubados puede conllevar a la infección de enfermedades nosocomiales, para lo cual se necesita mayor supervisión del procedimiento.

En la **tabla N° 04**, se aprecia que el 63,64% de los profesionales de enfermería tienen un conocimiento Medio y práctica Regular en la aspiración de secreciones, frente a un 22,73% que tienen un nivel de conocimiento Alto y práctica Buena. Respecto a la verificación de la hipótesis se observa que  $p$  es  $< 0.05$  por lo tanto sí existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la práctica que tiene la enfermera sobre aspiración de secreciones.

Los resultados son similares al estudio realizado por Gamboa B. y Huamanachoque H. (16), en cual se evidenció que el 50% tuvo un nivel excelente de conocimientos acerca del cuidado de la vía aérea, el 26,7%

tuvo nivel bueno y el 23,3% regular. La práctica del cuidado de la vía aérea fue excelente en un 50%, y el otro 50% entre bueno y regular. Según la prueba estadística del Chi cuadrado modificado de Pearson, se encontró relación significativa entre ambas variables (valor  $p = 0,000$ ).

Pero difieren con el trabajo de investigación de Arpasi O, Roca M, Villanueva M. (17), en el cual encontraron que el 58,1% de las enfermeras tienen un nivel de conocimiento entre bueno y excelente sobre la aspiración de secreciones por tubo endotraqueal, mientras que el 53,5% tiene un nivel de aplicación del protocolo de aspiración de secreciones malo, concluyendo que el nivel de conocimiento no se correlaciona con la aplicación del protocolo de aspiración de secreciones.

También son diferentes al estudio realizado por González N, et al. (12), en el cual concluyó que las enfermeras tenían unos conocimientos científicos del procedimiento de la aspiración de secreciones mejores que su competencia práctica, igualmente se encontraron discrepancias entre la práctica y los conocimientos en varios de los aspectos evaluados, lo que orienta hacia las necesidades específicas de formación en este procedimiento.

De estos resultados podemos deducir que el profesional de enfermería que labora en las Áreas Críticas (UCI y Trauma Shock) aún no tiene conocimientos claros y precisos, por lo tanto, hay ciertas discrepancias en la aplicación del procedimiento.

Al respecto Benner, señala que, a medida que el profesional adquiere experiencia, el conocimiento clínico se convierte en una mezcla de conocimiento práctico y teórico. En sus estudios demostró que la adquisición de conocimientos y habilidades, se adquieren más fácilmente cuando se construyen bajo una base sólida (46).

Basándonos en su Teoría podemos afirmar que la formación de una enfermera novata en la UCI requiere de un constante ejercicio entre la teoría y la práctica para que la calidad de la atención no se muestre afectada, y así mismo tendrá que verse involucrado el acompañamiento incondicional por la enfermera experta. Es por esta razón que la enfermera debe componerse de sabiduría, agilidad e “intuición”; esta última podría considerarse la de mayor importancia, puesto que dará a la enfermera una base sólida de la que podrá apoyarse para intervenir clínica e intensivamente (46).

Cada vez que se brinda una atención en salud basada en conocimientos e intervenciones hacia el paciente, la enfermera debe reflexionar al respecto y establecerse así misma metas enfocadas en mejorar dicha atención para llegar a la excelencia en el cuidado crítico. Concluyendo lo anterior, se puede deducir que la enfermera genera diversas actividades en las Áreas Críticas, donde tendrá que hacer notorio su desempeño, el cual se genera cuando la enfermera es hábil y que por su constante entrenamiento y permanencia en el campo es merecedora del distintivo que la identifique como una enfermera intensivista.

## CONCLUSIONES

Se llegaron a las siguientes conclusiones:

1. El nivel de conocimiento que tiene la enfermera sobre la aspiración de secreciones en pacientes intubados es de nivel Medio (72,73%), seguido del nivel Alto (22,73%) y nivel Bajo (4,54%). Esto debido a que un alto porcentaje desconoce los signos y síntomas (77,27%) y los principios de la aspiración de secreciones (72,73%); sin embargo, la mayoría conoce la frecuencia de aspiración (95,45%), la definición de aspiración (90,91%) y el uso de barreras de protección.
2. El nivel de práctica que tiene la enfermera sobre la aspiración de secreciones en pacientes intubados es Regular (68,18%), seguido del nivel de práctica Buena (31,82%), situación demostrada debido a que:
  - Antes del procedimiento de aspiración de secreciones: La mayoría se lava las manos (68,45%) y prepara el material (86,36%); pero un alto porcentaje no explica el procedimiento cuando el paciente esta consciente (72,73%) y no preoxigena al paciente (59,09%),

- Durante el procedimiento de aspiración de secreciones: Un alto porcentaje aspira en forma intermitente mientras retira la sonda (72,73%), e introduce la sonda en el tubo endotraqueal sin aplicar presión positiva (54,55%), sin embargo, el tiempo de aspiración que emplean no es menor a 10 segundos (63,64%).
  - Después del procedimiento de aspiración de secreciones: Un alto porcentaje no auscultan los campos pulmonares (90,91%) y no dejan cómodo al paciente (63,64%); sin embargo la mayoría desechan los guantes y soluciones usadas en el procedimiento (90,91%).
3. Existe relación significativa ( $p < 0.05$ ) entre el nivel de conocimiento y práctica que tiene la enfermera sobre aspiración de secreciones en pacientes intubados, debido a que el mayor porcentaje (63,64%) de los profesionales encuestados tienen conocimiento Medio y práctica Regular en la aspiración de secreciones.

## RECOMENDACIONES

1. Al profesional de enfermería: Continuar en la búsqueda constante del conocimiento, desarrollo de habilidades y destrezas con respecto al procedimiento de aspiración de secreciones en pacientes críticos.
2. Al Departamento de Enfermería: Impartir programas de capacitación de aspiraciones de secreciones en pacientes intubados a todos los profesionales de enfermería de las áreas críticas del Hospital Hipólito Unanue, el cual debe reforzarse y monitorizarse con el fin de lograr una adecuada aplicación del procedimiento.
3. A los investigadores: Realizar estudios cualitativos para conocer las actitudes de las enfermeras durante la aspiración de secreciones y las razones por qué algunas no siguen las pautas correctas en el procedimiento.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Clemente F. Ventilación Mecánica. Guía práctica para Enfermería. [internet] 2009. [citado el 13 de agosto del 2016]. Disponible en: <http://www.enfermeriaespira.es/about/aspiracion-de-secreciones>.
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). Prevención de las Infecciones nosocomiales. [internet]. Suiza: Ginebra; 2002. [citado el 18 de agosto del 2016]. Disponible en [http://www.who.int/csr/resources/publications/ES\\_WHO\\_CDS\\_CSR\\_EPH\\_2002\\_12.pdf](http://www.who.int/csr/resources/publications/ES_WHO_CDS_CSR_EPH_2002_12.pdf)
3. Organización Mundial de la Salud (OMS). Estadísticas Sanitarias Mundiales. [internet]. Suiza: Ginebra; 2012 [citado el 20 de agosto 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/gpsc/5may/background/es/>>.
4. Quispe Z. Estudio nacional de prevalencia de infección intrahospitalaria. Dirección de Epidemiología. Ministerio de la salud [internet]. Lima; 2014. [citado el 12 de octubre 2016]. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/iih/protocolos/23.pdf>
5. Ministerio de Salud. Estadísticas a Nivel Nacional del Perú. Lima - Perú: 2012. Pág. 205 - 208.
6. Ministerio de Salud. Análisis de Situación de Salud de Tacna. Dirección Ejecutiva de Epidemiología [internet]. Tacna; 2014 [citado el 12 de octubre 2016]. Disponible en:

[http://www.tacna.minsa.gob.pe/uploads/epidemiologia/ASIS/ASIS-TACNA\\_v02\\_2014.pdf](http://www.tacna.minsa.gob.pe/uploads/epidemiologia/ASIS/ASIS-TACNA_v02_2014.pdf)

7. De la Torre A; Parra M. Procedimientos y técnicas en el paciente crítico Edit. Masson, 2003 pág. 345-349.
8. De Sousa M, Garrido W, Lameda J. Técnicas de aspiración de secreciones bronquiales que realiza el personal de enfermería. Clínica Razetti de Barquisimeto: Unidad de Cuidados Intensivos. [Tesis de internet]. Lara – Venezuela: Universidad Centrocidental Lisandro Alvarado; 2011.[citado el 10 noviembre del 2016]. Disponible en:<https://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articles/3981/5/Tecnicas-de-aspiracion-de-secreciones-bronquiales-que-realiza-el-personal-de-enfermeria-en-la-unidad-de-cuidados-intensivos>.
9. Martínez V. Conocimientos, actitudes y práctica de la enfermera en la aspiración de secreciones en pacientes intubados, Unidad Terapia Intensiva. Hospital Militar Central [Tesis de internet]. Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés; 2010 [citado el 10 de noviembre de 2016]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/123456789/3871>
10. Cedeño C. Técnicas de Higiene Broncopulmonar aplicadas por el profesional de enfermería en pacientes con intubación traqueal en la unidad de terapia intensiva del Hospital Universitario de Caracas. [Tesis de internet]. Caracas: Universidad Central de Venezuela;

2009. [citado el 10 de noviembre del 2016]. Disponible en <http://saber.ucv.ve/bitstream/123456789/5720/1/TEG.pdf>
11. García M, Mamani I. Infección nosocomial en pacientes intubados durante el manejo de aspiración de secreciones orotraqueales por enfermería en Hospital de Clínicas e instituto Nacional del Tórax. [Tesis de internet] Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés; 2008. [citado el 10 de noviembre del 2016]. Disponible en: <http://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/3628>.
  12. González N, Martínez A, Eseberri M. Evaluación de la competencia práctica y de los conocimientos científicos de enfermeras de UCI en la aspiración endotraqueal de secreciones. Rev Enferm Intensiva [internet] 2004. [citado el 12 de noviembre del 2016]; 15(3):101-11. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-evaluacion-competencia-practica-los-conocimientos-S1130239904781511#elsevierItemBibliografias>.
  13. Gómez E. Medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería sobre la técnica de aspiración de secreciones en pacientes intubados sometidos a ventilación mecánica en la unidad de pacientes críticos en emergencia HNGAI. [Tesis de internet]. Lima-Perú: Universidad Nacional Mayor de San marcos; 2015. [citado el 14 de noviembre del 2016]. Disponible en: <http://ateneo.unmsm.edu.pe/ateneo/handle/123456789/5164>.

14. Uceda D, Obando P. Relación entre el cumplimiento del procedimiento de aspiración de secreciones y la presencia de complicaciones en pacientes críticos, emergencia de un hospital nacional de Lima. Rev enferm Herediana. [internet]. 2014[citado el 14 de noviembre del 2016]; 7(2):118-123. Disponible en: <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/RENH/article/view/2561>
15. Cahua S. “Conocimientos y Prácticas de la Enfermera sobre la Aspiración de Secreciones en Pacientes Intubados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales y Pediátricos Hospital María Auxiliadora-2013”. [Tesis de Internet]. Lima – Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2013 [citado el 18 de noviembre del 2016]. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/4096>
16. Gamboa N, Huamanchoque H, Ramos M. Nivel de Conocimiento y la Práctica del Cuidado de la Vía Aérea que realizan las Enfermeras en Pacientes Críticos con Tubo Orotraqueal en la Clínica Good Hope. Revista Científica de Ciencias de la Salud. [Internet]. 2013 [citado el 18 de noviembre del 2016]; 6(6):81-84. Disponible en: [http://revistascientificas.upeu.edu.pe/index.php/rc\\_salud/article/view/19](http://revistascientificas.upeu.edu.pe/index.php/rc_salud/article/view/19).

17. Arpasi O, Roca M, Villanueva M. Relación que existe entre el nivel de conocimiento y la aplicación de protocolos de aspiración de secreciones por TET en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen. Revista Científica de Ciencias de la Salud. [Internet]. 2009 [citado el 18 de noviembre del 2016]; 3(3):29-33. Disponible en: [http://revistascientificas.upeu.edu.pe/index.php/rc\\_salud/article/view/150](http://revistascientificas.upeu.edu.pe/index.php/rc_salud/article/view/150).
18. Narciso R. “Nivel de conocimiento y práctica que tiene el enfermero sobre aspiración de secreciones con tubo endotraqueal en el servicio de emergencias del Hospital Vitarte”. [Tesis de Internet]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2008. [citado el 20 de noviembre del 2016]. Disponible en: <http://ateneo.unmsm.edu.pe/ateneo/handle/123456789/4373>
19. Apolinario R. Conocimiento y prácticas que tienen las enfermeras sobre la aspiración de secreciones de pacientes entubados en la Unidad de Cuidados Intermedios del Hospital Nacional Hipólito Unanue. [Tesis de Internet]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2002. [citado el 20 de noviembre del 2016]. Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/1921/1/Apolinario\\_mr.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/1921/1/Apolinario_mr.pdf)

20. Diccionario de Pedagogía. Enseñanzas en las Ciencias de la Vida, 1989. Pág. 56.
21. Salazar A. El punto de vista Filosófico. Lima: Ediciones el Alce; 1988. Pág.308.
22. Bunge M. La ciencia, su método y filosofía. Buenos Aires: Editorial siglo XX; 1988. Pág. 35.
23. Pérez L. Ciencia y conocimiento: El conocimiento científico. Perú; 2009.
24. Elizondo A. Metodología de la investigación contable. 3ra ed. México: Editorial Internacional Thomson; 2002.
25. Carbajal L. Aspectos Teóricos del conocimiento. [internet] Madrid; 2005 [citado el 22 de noviembre del 2026]. Disponible en: <http://www.lizardo-carvajal.com/conocimiento/>
26. González M, Restrepo G. Corporación para investigaciones biológicas. Medellín Colombia; 2006. Pág. 368.
27. Cabestrero D, Añon J, Criterios de Diagnóstico en pacientes críticos. Madrid: Ergon S.A; 2006.Pág. 56.
28. BUSINESS Consultant. Airway humidification. Airway suction. Secretion management. Sales training. Medi-Vac Business Unit. Intravenousdevices. Airwaysuction. Airwaymanagement. [internet] [citado el 05 de octubre del 2016]. Disponible en <http://www.patcarroll.net/Business.htm>

29. Blázquez Cristina. Procedimiento de aspiración de secreciones. Comunidad de Madrid. [internet] Madrid: Hospital General Universitario Gregorio Marañón; 2013 [citado el 5 de octubre del 2016]. Disponible en: <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1352837382621&ssbinary=true>
30. Tarradellas J. Ruidos respiratorios. Edikamed. [Internet] Ediciones médicas; 2012 [citado el 02 de diciembre del 2016]. Disponible en: [www.edikamed.com](http://www.edikamed.com)
31. Empedium. Valoración del Patrón Respiratorio. Manual de Medicina interna basada en la evidencia. [internet] Ediciones Journal; 2017. [citado el 02 de diciembre del 2016]. Disponible en: <https://empedium.com>
32. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Part II. Recommendations for Isolation Precautions in Hospitals. [Internet] [citado el 06 de diciembre del 2016]. Disponible en: <http://www.cdc.gov/ncidod/hip/isolat/isopart2.html>
33. Brunner I, Suddart D. Enfermería Médico Quirúrgica. México: Mc. Graw – Hill. Interamericana; 1993.

34. Ayuso D, et al. La Gestión de Enfermería y los Servicios Generales en las Organizaciones Sanitarias. Primera Edición. España: Editorial Díaz de Santos; 2006.
35. Mosby S. Diccionario Mosby. Medicina, Enfermería y Ciencias de la salud. 5° ed. España: Editorial Harcourt; 2000.
36. Fortunato N, Atkinson L. "Técnicas de Quirófano" 8<sup>a</sup> Ed. España: Elsevier; 2001.
37. Herce A, Lerga C, Martínez A, Zapata M. Aspiración endotráqueal: respirador versus resucitador manual como método de hiperoxigenación e hiperinsuflación. *Enferm Intensiva*.1999; 10:99-109.
38. Goñi R. Procedimientos en la práctica de Enfermería. 2nd ed. Pamplona: Ulzama Ediciones; 2011.
39. Ireton J. Tracheostomy suction: a protocol for practice. *Paediatr Nurs*. 2007; 12; 19(10):14-18.
40. Blumer J. Guía Práctica de Cuidados Intensivos. Tercera Edición. España: Editorial Harcourt Brace; 1999.
41. Henneman E, Ellstrom K. Airway management. En: Chulay M, Burns SM, editors. Care of the mechanically ventilated patient. Protocols for practice. California (EE.UU.): American Association of Critical Care Nurses.1999; p. 1-44.

42. Definición de práctica de enfermería en Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales y Pediátricos. [internet]. Perú; 2008. [Citado el 3 de febrero del 2017]. Disponible en: <http://definicion.de/practica>.
43. Autores: Pérez J, Merino M. Definición de. [internet].2012 [Citado el 3 de febrero del 2017]. Disponible en <https://definicion.de/bueno/regular/deficiente>.
44. Vivanco G. Conocimientos y prácticas que realizan los enfermeros en la aspiración de secreciones en pacientes intubados en el servicio de emergencia de adultos Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Tesis de Posgrado. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2014.
45. Marriner A, et al. Modelos y Teorías en Enfermería. Sexta Edición. España: Elsevier; 2007.
46. Carrillo A, et al. La Filosofía de Patricia Benner y la Práctica Clínica. Revista Enfermería Global [internet].2013 [citado el 20 de diciembre del 2016]; 32:346-361. Disponible en: [www.um.es./eglobal/](http://www.um.es./eglobal/)
47. Pineda E, Alvarado E, Canales F. Metodología de la investigación. 2da ed. Washington; 1994.

# ANEXOS

## ANEXO N° 1

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
<p><b>Variable independiente:</b></p> <p>Conocimiento que tiene la enfermera sobre aspiración de secreciones en pacientes intubados.</p>	<p>Es toda aquella información científica que tiene la enfermera para realizar la aspiración de secreciones en pacientes intubados y que es obtenido a través de un cuestionario en la investigación.</p>	<p>Barreras de protección</p> <p>Procedimiento</p> <p>Equipo</p> <p>Paciente</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lavado de manos</li> <li>- Uso guantes, mascarilla, mandil, lentes y gorro</li>   <li>- Definición</li> <li>- Objetivos</li> <li>- Principios</li> <li>- Métodos de aspiración de secreciones</li> <li>- Indicación</li> <li>- Tipo de presión</li> <li>- Frecuencia de aspiración</li> <li>- Tiempo de aspiración</li>   <li>-Equipo de aspiración</li> <li>-N° de sonda</li> <li>- Set de aspiración</li>   <li>- Posición del paciente</li> <li>- Complicaciones</li> <li>- Contraindicaciones</li> </ul>	<p>Ordinal</p> <p>-Alto (11 a 15)</p> <p>-Medio (6 - 10)</p> <p>-Bajo (0 - 5)</p>



## ANEXO N° 2



UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuelas Académico Profesionales de: Obstetricia, Enfermería, Medicina Humana,  
Odontología, Farmacia y Bioquímica

**RESOLUCIÓN DE FACULTAD N°7050-2017-FACS/UNJBG**  
Tacna, 08 de febrero del 2017

**VISTO:**

El Informe N° 18-2017-SEGUNDA ESPECIALIDAD ENFERMERIA-FACS. Remitido por la Coordinadora de la Segunda Especialidad de Enfermería, solicita designación de Asesor para el proyecto de tesis y, autorización para ejecución presentado por la Est. Lic. Lizbeth Karina Condori Gutiérrez, y

**CONSIDERANDO:**

Que, Est. Lic. Lizbeth Karina Condori Gutiérrez, de la Segunda Especialidad de la Facultad de Ciencias de la Salud, solicita se le asigne Asesor para el proyecto de tesis;

Que, mediante el Informe N° 18-2017-SEGUNDA ESPECIALIDAD ENFERMERIA-FACS, remitido por la Coordinadora de la Segunda Especialidad de Enfermería, solicita se designe Asesor del Proyecto de Tesis titulado: **RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA QUE TIENE LA ENFERMERA SOBRE LA ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN PACIENTES INTUBADOS DE LAS ÁREAS CRÍTICAS DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE, TACNA-2017**, presentado por la Est. Lic. Lizbeth Karina Condori Gutiérrez, alumna de la Segunda Especialidad: Cuidado Enfermero en Paciente crítico con mención en adulto, de la Facultad Ciencias de la Salud, teniendo como Asesora a la Lic. Esp. Elsa Agustina Ninaja de Pacco;

Que, teniendo opinión favorable de su Asesora Lic. Esp. Elsa Agustina Ninaja de Pacco, se procede a autorizar la Ejecución del Proyecto de Tesis presentado. **La fecha de ejecución se cuenta al 03 de febrero 2017;**

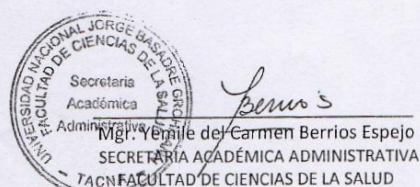
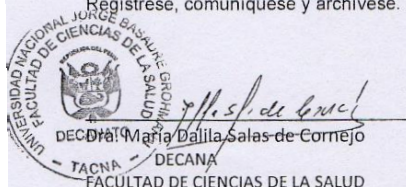
De conformidad con el Art.70° numeral 70.2 de la Ley Universitaria N°30220, y en lo expuesto en la R.R.N°006-2015-UNJBG, en uso de las atribuciones conferidas a la Sra. Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud;

**SE RESUELVE:**

**ART. 1°:** Oficializar la Designación de la Lic. Esp. Elsa Agustina Ninaja de Pacco, como Asesora del Proyecto de Tesis titulado **RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA QUE TIENE LA ENFERMERA SOBRE LA ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN PACIENTES INTUBADOS DE LAS ÁREAS CRÍTICAS DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE, TACNA-2017**, presentado por la Est. Lic. Lizbeth Karina Condori Gutiérrez, alumna de la Segunda Especialidad: Cuidado Enfermero en Paciente crítico con mención en adulto de la Facultad Ciencias de la Salud

**ART. 2°:** Autorizar la Ejecución del Proyecto de Tesis presentado por la Est. Lic. Lizbeth Karina Condori Gutiérrez, alumna de la Segunda Especialidad-Enfermería, de la Facultad Ciencias de la Salud

Regístrese, comuníquese y archívese.







Distrib.: 2da Esp.Enferm, Arch.






IMT/mpm

Av. Miraflores s/n Ciudad Universitaria-Central Telefónica 583000 Anexo2226 Casilla postal 316

### ANEXO N° 3

 UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERIA	
<b>OFICIO N° 97 -2017-SE-ENF-FACS</b> Tacna, 06 de marzo del 2017	<b>CARGO</b>
<b>SEÑOR</b> <b>MED. JAIME EDGAR VARGAS ZEBALLOS</b> <b>DIRECTOR DE HOSPITAL HIPOLITO UNANUE -TACNA</b> <b>Presente. -</b>	<b>GOBIERNO REGIONAL DE TACNA</b> <b>HOSPITAL HIPOLITO UNANUE</b> <b>DIRECCIÓN EJECUTIVA</b>  06 MAR 2017 TRÁMITE DOCUMENTARIO REGISTRO N° 2863 Firma: [Signature] Hora: 12:14
<b>ASUNTO:</b> FACILIDADES DE DESARROLLO DE PROYECTO DE EJECUCIÓN ZDA ESPECIALIDAD ENFERMERIA	
De mi consideración:	
Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente, y a la vez manifestarle que la <b>LIC. LIZBETH KARINA CONDORI GUTIERREZ</b> estudiante de la Segunda Especialidad de Enfermería en la Especialidad: Cuidado Enfermero en Paciente Crítico con mención en adulto de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de la Facultad de Ciencias de la Salud, desarrollará Encuestas en el Servicio de Trauma Shock, Unidad de Cuidados Intensivos y Unidad de Cuidados Intermedios del Servicio de medicina, para la realización de su Proyecto de Tesis Titulado: <b>RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA QUE TIENE LA ENFERMERA SOBRE LA ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN PACIENTES INTUBADOS DE LAS AREAS CRITICAS DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE, TACNA -2017.</b>	
En tal sentido le solicito le brinde las facilidades necesarias para que pueda cumplir los objetivos trazados. La encuesta finalizará en junio 2017.	
Agradeciéndole anticipadamente su valiosa colaboración, quedo de usted	
Atentamente	
	 Dra. Ingrid Manrique Coordinadora de Segunda Especialidad
CC.  IMT/mpm.	

## ANEXO N° 4

 <p>REPÚBLICA DEL PERÚ GOBIERNO REGIONAL DE TACNA LEY 27867 HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE</p>	<p>“Año del Buen Servicio al Ciudadano”</p>
<h1>CREDENCIAL</h1>	
<p>El Director Ejecutivo del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, designado por Resolución Ejecutiva Regional N° 826-2016-GR/GOB.REG.TACNA; a través de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación.</p>	
<p><b>ACREDITA A:</b></p>	
<p><b>LIC. ENF. LIZBETH KARINA CONDORI GUTIERREZ</b></p>	
<p>Estudiante de Segunda Especialidad: Cuidado Enfermero en Paciente Crítico con Mención en Adulto-Facultad de Ciencias de la Salud – Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, quien ejecutará su Proyecto de Tesis <b>“RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA QUE TIENE LA ENFERMERA SOBRE LA ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN PACIENTES INTUBADOS DE LAS ÁREAS CRÍTICAS DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE, TACNA 2017”</b>, por un periodo de 30 días a partir de la fecha.</p>	
<p>Se otorga el presente documento para los fines solicitados, con proveído favorable del Jefe de Departamento de Enfermería; al término del estudio entregará un ejemplar empastado de Tesis a la Biblioteca del Hospital, de acuerdo al convenio vigente.</p>	
<p>Tacna, 08 de Marzo de 2017</p>	
  <p><b>JAIMÉ EDGAR VARGAS ZEBALLOS</b> Director Ejecutivo Hospital Hipólito Unanue Tacna Región Tacna-Región de Salud Tacna</p>	  <p><b>LIC. IRMA VILLAR AGURTO</b> Jefe de Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación Hospital Hipólito Unanue Tacna Región Tacna-Región de Salud Tacna</p>
<p>JEVZ/IVA C.c.: Archivo</p>	

## **ANEXO N° 5**

### **VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

(ENCUESTA MEDIANTE EL CRITERIO DE EXPERTOS)

#### **INSTRUCCIONES:**

La validación del instrumento tiene como objetivo el de recoger información útil de personas especializadas en el tema:

#### **RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA QUE TIENE LA ENFERMERA SOBRE LA ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN PACIENTES INTUBADOS DE LAS ÁREAS CRÍTICAS DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE, TACNA - 2017**

Se compone de 10 ítems, los que se acompañan con su respectiva escala de estimación que significa lo siguiente:

1. Representa una ausencia de elementos que absuelven la interrogante planteada.
2. Representa una abolición escasa de la interrogante.
3. Significa la absolución del ítem en términos intermedios.
4. Representa estimación que el trabajo de investigación absuelve en gran medida la interrogante planteada.
5. Representa el mayor valor de escala y debe ser asignado cuando se aprecia que el ítem es absuelto por el trabajo de investigación de manera totalmente suficiente.

## EXPERTO N°1

Marque con una "X" en la escala que figura a la derecha de cada ítem, según la opción que le merezca el instrumento de investigación.

### HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN

PREGUNTAS	ESCALA DE VALIDACIÓN				
	1	2	3	4	5
1. ¿Considera Ud. Qué los ítems del instrumento mide lo que se pretende medir?					✓
2. ¿Considera Ud. Qué la cantidad de ítems registrados en ésta versión son suficiente para tener una comprensión de la materia de estudio?				✓	
3. ¿Considera Ud. Que los ítems contenidos en éste instrumento son una muestra representativa del universo material del estudio?					✓
4. ¿Considera Ud. Qué si aplicamos en reiteradas oportunidades éste instrumento a muestras similares, obtendríamos también datos similares?				✓	
5. ¿Considera Ud. Qué los conceptos utilizados en éste instrumento, son todos y cada uno de ellos, propios de las variables?				✓	
6. ¿Considera Ud. Qué todos y cada uno de los ítems contenidos en éste instrumento tiene los mismos objetivos?					✓
7. ¿Considera Ud. Qué el lenguaje utilizado en este instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones.				✓	
8. ¿Considera Ud. Qué la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?					✓
9. ¿Considera Ud. Qué las escalas de medición son pertinentes a los objetos materia de estudio?					✓
10. ¿Qué aspectos habría que modificar, qué aspectos tendrá que incrementar o qué aspectos habría que suprimirse? <i>Mejorar la Ortografía</i>					

GOBIERNO REGIONAL DE TACNA  
DIRECCION REGIONAL DE SALUD  
HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA

*[Firma]*  
LIC. ELSA NIÑAJA DE PACCO  
ENFERMERA SUPERVISORA  
CEP 2412 RE 097

Firma del experto

## EXPERTO N°2

Marque con una "X" en la escala que figura a la derecha de cada ítem, según la opción que le merezca el instrumento de investigación.

### HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN

PREGUNTAS	ESCALA DE VALIDACIÓN				
	1	2	3	4	5
1. ¿Considera Ud. Qué los ítems del instrumento mide lo que se pretende medir?				X	
2. ¿Considera Ud. Qué la cantidad de ítems registrados en ésta versión son suficiente para tener una comprensión de la materia de estudio?				X	
3. ¿Considera Ud. Que los ítems contenidos en éste instrumento son una muestra representativa del universo material del estudio?				X	
4. ¿Considera Ud. Qué si aplicamos en reiteradas oportunidades éste instrumento a muestras similares, obtendríamos también datos similares?				X	
5. ¿Considera Ud. Qué los conceptos utilizados en éste instrumento, son todos y cada uno de ellos, propios de las variables?				X	
6. ¿Considera Ud. Qué todos y cada uno de los ítems contenidos en éste instrumento tiene los mismos objetivos?				X	
7. ¿Considera Ud. Qué el lenguaje utilizado en este instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones.				X	
8. ¿Considera Ud. Qué la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?				X	
9. ¿Considera Ud. Qué las escalas de medición son pertinentes a los objetos materia de estudio?.				X	
10. ¿Qué aspectos habría que modificar, qué aspectos tendrá que incrementar o qué aspectos habría que suprimirse? ..... ..... .....					

  
 GOBIERNO REGIONAL TACNA  
 HOSPITAL HIRSHLICH UNANUE DE TACNA  
 LIC. FERNANDO RESIDENCIAL  
 FERRANDEROS RESIDENCIAL  
 CEP 22292

### EXPERTO N°3

Marque con una "X" en la escala que figura a la derecha de cada ítem, según la opción que le merezca el instrumento de investigación.

#### HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN

PREGUNTAS	ESCALA DE VALIDACIÓN				
	1	2	3	4	5
1. ¿Considera Ud. Qué los ítems del instrumento mide lo que se pretende medir?				X	
2. ¿Considera Ud. Qué la cantidad de ítems registrados en ésta versión son suficiente para tener una comprensión de la materia de estudio?					X
3. ¿Considera Ud. Que los ítems contenidos en éste instrumento son una muestra representativa del universo material del estudio?				X	
4. ¿Considera Ud. Qué si aplicamos en reiteradas oportunidades éste instrumento a muestras similares, obtendríamos también datos similares?			X		
5. ¿Considera Ud. Qué los conceptos utilizados en éste instrumento, son todos y cada uno de ellos, propios de las variables?				X	
6. ¿Considera Ud. Qué todos y cada uno de los ítems contenidos en éste instrumento tiene los mismos objetivos?				X	
7. ¿Considera Ud. Qué el lenguaje utilizado en este instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones.				X	
8. ¿Considera Ud. Qué la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?					X
9. ¿Considera Ud. Qué las escalas de medición son pertinentes a los objetos materia de estudio?				X	
10. ¿Qué aspectos habría que modificar, qué aspectos tendrá que incrementar o qué aspectos habría que suprimirse? <i>La evaluación mediante la obs lista de chequeo                  se debe realizar a un punto exacto y tener en cuenta los aspectos críticos</i>					

  
 GOBIERNO REGIONAL TACNA  
 HOSPITAL MIRAFLORES UNIV. DE TACNA  
**Firma del experto**  
 LIC YRIA L. BARRIGA RAMOS  
 ENFERMERA ASISTENCIAL  
 CEP. 21459

## VALIDACIÓN ESTADÍSTICA DE LOS INSTRUMENTOS:

### PROCEDIMIENTO

Se construye una tabla donde se coloca los puntajes por ítems y sus respectivos promedios:

Nº ITEMS	EXPERTOS			PROMEDIO
	A	B	C	
01	4	5	4	4,3
02	5	4	4	4,3
03	4	5	4	4,3
04	3	4	4	3,67
05	4	4	4	4
06	4	5	4	4,3
07	4	4	4	4
08	5	5	4	4,67
09	4	5	4	4,3

Con los promedios hallados se determina la distancia de puntos múltiples (DPP), mediante la siguiente ecuación:

$$DPP \sqrt{(x - y_1)^2 + (x - y_2)^2 + (x - y_3)^2 + \dots + (x - y_9)^2}$$

En el presente trabajo de investigación la distancia de puntos múltiples DPP es de: 1,63.

Se determinó la distancia máxima (Dmax) del valor obtenido respecto al punto de referencia cero (0), con la ecuación:

$$D_{max} = \sqrt{(x_1 - 1)^2 + (x_2 - 1)^2 + \dots + (x_n - 1)^2}$$

ITEM	VALOR MÁXIMO DE CADA ITEM	$x_i - 1$	$(x_i - 1)^2$
01	5	4	16
02	5	4	16
03	5	4	16
04	4	3	9
05	4	3	9
06	5	4	16
07	4	3	9
08	5	4	16
09	5	4	16
<i>Dmax</i>			<b>123</b>
			<b>11,09</b>

La Dmax se dividió entre el valor máximo de la escala, lo que nos da un valor de 11,09.

Con este último valor hallado, se construyó una nueva escala valorativa a partir de cero hasta llegar al Dmax. Dividiéndose en intervalos iguales entre sí, llamándose con letras A, B, C, D, E.

Siendo:

- A: Adecuación total
- B: Adecuación total
- C: Adecuación promedio
- D: Escasa adecuación
- E: Inadecuación

<b>A</b>		
	0	2.28
<b>B</b>		
	2,218	4,436
<b>C</b>		
	4,436	6,654
<b>D</b>		
	6,654	8,872
<b>E</b>	8,872	11,09

El valor hallado del DPP fue de 1,63 cayendo en la zona A, lo que significa una Adecuación Total del instrumento y que puede ser aplicado.

## ANEXO N° 6

### CONFIABILIDAD PARA EL INSTRUMENTO PRÁCTICA SOBRE LA ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN PACIENTES INTUBADOS

$$\alpha = \frac{K(COV / VAR)}{1 + (k + 1)(COV / VAR)}$$

**Donde:**

K= Número de ítem

COV= Media de las covarianzas de los ítems

VAR= Media de las varianzas de los ítems

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
0,936	0,932	25

**Estadísticas de elemento**

	Media	Desviación estándar	N
x1	1,90	,308	20
x2	1,90	,308	20
x3	1,05	,224	20
x4	1,60	,503	20
x5	1,45	,510	20
x6	1,60	,503	20
x7	1,75	,444	20
x8	1,50	,513	20
x9	1,45	,510	20
x10	1,55	,510	20
x11	1,65	,489	20
x12	1,60	,503	20
x13	1,70	,470	20
X14	1,60	,503	20
X15	1,45	,510	20
X16	1,70	,470	20
X17	1,65	,489	20
X18	1,60	,503	20
X19	1,65	,489	20
X20	1,70	,470	20
X21	1,70	,470	20
X22	1,75	,444	20
X23	1,70	,470	20
X24	1,70	,470	20
X25	1,70	,470	20

<b>Estadísticas de escala</b>			
Media	Varianza	Desviación estándar	N de elementos
40,60	54,147	7,358	25

### **INTERPRETACIÓN**

El valor mínimo aceptable para el coeficiente ALFA DE CRONBACH es 0,70 por debajo de ese valor la consistencia interna de la escala utilizada es baja. Por su parte, el valor máximo esperado es de 0,936, por encima de ese valor se considera que hay redundancia duplicación. Usualmente se prefieren valores de alfa entre 0,80 y 0,90.

### **CONCLUSIÓN**

La encuesta para medir el control interno, que comprende 25 ítems es fiable, ya que el valor de alfa de Cronbach para el total de la escala es de 0,936, lo que evidencia una alta consistencia interna, y por lo tanto, una buena homogeneidad de la escala.

## ANEXO Nº 7

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo,....., en pleno uso de mis facultades mentales DECLARO estar de acuerdo con mi participación en la investigación "RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA QUE TIENE LA ENFERMERA SOBRE LA ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN PACIENTES INTUBADOS DE LAS ÁREAS CRÍTICAS DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE,TACNA - 2017 , realizada por la Lic. Enf. Lizbeth Karina Condori Gutiérrez, estudiante de la Segunda Especialidad de Cuidado en Paciente crítico con mención en adulto de la UNJBG; en el cual he sido informado en forma detallada sobre el propósito y naturaleza del estudio, debe quedar claro que no es una evaluación sino es una investigación que reportará beneficios a la unidad en el cual labora, cuyos datos que brinde serán anónimos y toda la información se usará para fines de investigación.

.

---

Firma de la enfermera

---

Firma del investigador

**ANEXO N° 8**  
**CUESTIONARIO DIRIGIDO A LA ENFERMERA**

**I. INTRODUCCIÓN**

El presente cuestionario se realiza con el objetivo de Identificar los Conocimientos que tiene la enfermera sobre la Aspiración de Secreciones en Pacientes Intubados; es importante contar con su colaboración ya que contribuirá al desarrollo de la profesión con los resultados obtenidos. El cuestionario es anónimo por lo que se le pide la mayor sinceridad posible.

**II. DATOS GENERALES**

Edad: < 30 años ( )      De 31 – 45 años ( )      > 46 años ( )

Sexo: Femenino ( )      Masculino ( )

Servicio que labora:      UCI ( )      Trauma Shock ( )

Tiempo que labora en servicio

< 1 año ( )      ≥ 1 año ( )

Especialidad en UCI: Si ( )      No ( )

**III. CONTENIDO**

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

**1. ¿Qué es para Ud. la Aspiración de Secreciones?**

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

**2. La Aspiración de Secreciones por T.E.T. tiene como objetivo principal**

- a. Eliminar del árbol bronquial las secreciones acumuladas.
- b. Permite el intercambio gaseoso a nivel alvéolo capilar.
- c. Disminuir los ruidos agregados en ambos campos pulmonares.
- d. Disminuir las secreciones de la tráquea.

3. **¿Cuáles son las Barreras de Protección que se utiliza en la aspiración de secreciones por T.E.T?**
  - a. Mascarilla y guantes.
  - b. Gafas protectoras y mascarillas.
  - c. Mandilón y guantes.
  - d. Mandilón, gorro, gafas protectoras, mascarilla y guantes.
  
4. **¿Cuáles son los Principios de Aspiración de secreciones por T.E.T.?**
  - a. Hidratación, humidificación e hiperoxigenación.
  - b. Hidratación, saturación de oxígeno y nebulización.
  - c. Humidificación, hidratación y ventilación.
  - d. Ventilación, nebulización e hiperoxigenación.
  
5. **¿Cuáles son los signos y síntomas que indica la Aspiración de Secreciones por T.E.T.?**
  - a. Hipoxemia.
  - b. Hipertensión Arterial.
  - c. Auscultación de estertores y sibilancias.
  - d. Ruidos respiratorios anormales.
  
6. **¿Qué es lo primero que se evalúa en un paciente antes de proceder a la Aspiración de Secreciones por T.E.T.?**
  - a. La función cardíaca.
  - b. La función cardiorespiratoria.
  - c. La función respiratoria.
  - d. La función neurológica.
  
7. **¿Qué es lo primero que considera Ud. antes de aspirar secreciones por T.E.T.?**
  - a. La posición debe ser decúbito dorsal.
  - b. La sonda de aspiración debe ser de mitad diámetro que el T.E.T.
  - c. Preparación del equipo.
  - d. Asegurarse de contar con el personal para asistir.
  
8. **¿Cuál es el primer paso durante la Aspiración de Secreciones por T.E.T.?**
  - a. Introducir la sonda de aspiración sin ejercer presión negativa.
  - b. Aspiración del bronquio afectado.
  - c. Control de saturación de oxígeno.
  - d. Mantener la vía aérea permeable.
  
9. **La Aspiración de Secreciones en Pacientes Intubados debe realizarse:**
  - a. Cada dos horas.
  - b. Una vez por turno.
  - c. Cada vez que sea necesario.

d. Cada veinticuatro horas.

**10. ¿Cuánto tiempo debe durar cada Aspiración de Secreciones por T.E.T.?**

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

**11. ¿Cuáles es la complicación más frecuente durante la Aspiración de Secreciones por T.E.T.?**

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

**12. ¿Cuáles es la contraindicación relativa para aspirar secreciones por T.E.T.?**

- a. Neumonía basal.
- b. Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño.
- c. Enfermos con trastornos de la coagulación.
- d. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

**13. Después del procedimiento de Aspiración de Secreciones por T.E.T. se debe tener en cuenta:**

- a. Instalar el dispositivo de oxígeno por cánula binasal.
- b. Auscultar los pulmones para verificar la disminución de roncus y sibilantes.
- c. Control de SpO<sub>2</sub> después de dos horas.
- d. Colocar al paciente decúbito lateral.

**14. ¿Cuál es el número de la sonda apropiada para la Aspiración de Secreciones en Pacientes Intubados?**

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

**15. ¿Durante la Aspiración de Secreciones la presión negativa en la sonda será en forma?**

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

**ANEXO N°9**  
**LISTA DE CHEQUEO**

Enfermera Observada.....Fecha.....Turno:.....

	SI	NO	OBSERVACIÓN
<p><b>ANTES DE LA ASPIRACIÓN LA ENFERMERA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se lava las manos.</li> <li>• Valora el patrón respiratorio (Auscultación, frecuencia respiratoria, saturación).</li> <li>• Explica el procedimiento al paciente si este está consciente</li> <li>• Coloca al paciente en posición semifowler si no hay contraindicación</li> <li>• Solicita la ayuda de otra persona para la realización del procedimiento.</li> <li>• Prepara el material (N° de sonda de aspiración, guantes y gasas estériles, succión portátil operativo, bolsa de resucitación manual y frascos con agua estéril para aspiración).</li> <li>• Preoxigena al paciente con FiO2 100% al menos durante un minuto.</li> <li>• Utiliza el Equipo de protección personal.</li> </ul>			
<p><b>DURANTE LA ASPIRACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toma la sonda de aspiración con cuidado de no tocar las superficies no estériles y coloca la sonda de aspiración al tubo conector.</li> <li>• Verifica el correcto funcionamiento del equipo aspirando una pequeña cantidad de suero fisiológico.</li> <li>• El otro operador expone la vía aérea artificial del paciente.</li> <li>• Introduce la sonda dentro del tubo</li> </ul>			

<p>orotraqueal sin aplicar presión positiva.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspira en forma intermitente mientras se rota y retira la sonda</li> <li>• Duración de aspiración menor de 10 segundos.</li> <li>• Verifica la saturación por oximetría de pulso</li> <li>• Brinda oxigenación al paciente.</li> <li>• Limpia la sonda con gasa estéril e introduce al agua estéril para mantener su permeabilidad</li> <li>• Repite los pasos según necesidad.</li> </ul>			
<p><b>DESPUÉS DE LA ASPIRACIÓN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausculta los campos pulmonares.</li> <li>• Observa el patrón respiratorio del paciente SpO<sub>2</sub> y F<sub>R</sub>.</li> <li>• Aspira cavidad oral y nasofaríngea con la misma sonda.</li> <li>• Desecha la sonda, guantes y soluciones usadas.</li> <li>• Deja cómodo al paciente.</li> <li>• Se lava las manos.</li> <li>• Registra las características y cantidad de secreciones aspiradas.</li> </ul>			

Autora :.....

## ANEXO N°10

### TABLA N° 5

#### CARACTERIZACIÓN DE LAS ENFERMERAS QUE LABORAN EN LAS ÁREAS CRÍTICAS DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE, TACNA - 2017

EDAD	N°	%
< 31	2	9,09
31-45	3	13,64
≥ 46	17	77,27
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100,00</b>
SEXO	N°	%
Femenino	19	86,36
Masculino	3	13,64
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100,00</b>
SERVICIO QUE LABORA	N°	%
UCI	9	40,91
TRAUMA SHOCK	13	59,09
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Cuestionario aplicado a las enfermeras de las Áreas Críticas del Hospital Hipólito Unanue de marzo-mayo 2017. Elaborado por: Apolinario R. (2002) modificado por: Condori L. (2017).

**TABLA Nº 6**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO QUE TIENE LA ENFERMERA SOBRE LA ASPIRACIÓN DE SECRECIONES SEGÚN EL ÁREA CRÍTICA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE, TACNA - 2017**

NIVEL DE CONOCIMIENTO	SERVICIO				TOTAL	
	UCI		TRAUMA SHOCK		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
<b>BAJO</b>	0	0,00	1	4,54	1	4,54
<b>MEDIO</b>	5	22,73	11	50,00	16	72,73
<b>ALTO</b>	4	18,18	1	4,55	5	22,73
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>40,91</b>	<b>13</b>	<b>59,09</b>	<b>22</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Cuestionario aplicado a las enfermeras de las Áreas Críticas del Hospital Hipólito Unanue de marzo-mayo 2017. Elaborado por: Apolinario R. (2002) modificado por: Condori L. (2017).

**TABLA Nº 7**

**NIVEL DE PRÁCTICA QUE TIENE LA ENFERMERA SOBRE LA ASPIRACIÓN DE SECRECIONES SEGÚN EL ÁREA CRÍTICA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE, TACNA – 2017**

NIVEL DE PRÁCTICA	SERVICIO				TOTAL	
	UCI		TRAUMA SHOCK		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
<b>REGULAR</b>	5	22,73	10	45,45	15	68,18
<b>BUENA</b>	4	18,18	3	13,64	7	31,82
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>40,91</b>	<b>13</b>	<b>59,09</b>	<b>22</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Lista de chequeo aplicado a las enfermeras de las Áreas Críticas del Hospital Hipólito Unanue de marzo-mayo 2017. Elaborado: Condori L.

**TABLA Nº 8**

**CONOCIMIENTO QUE TIENE LA ENFERMERA SOBRE LA  
ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN PACIENTES INTUBADOS  
DE LAS ÁREAS CRÍTICAS DEL HOSPITAL  
HIPÓLITO UNANUE, TACNA- 2017**

ITEMS	NIVEL DE CONOCIMIENTO			
	INCORRECTAS		CORRECTAS	
	Nº	%	Nº	%
DEFINICIÓN DE ASPIRACIÓN	2	9,09	20	90,91
OBJETIVO DE LA ASPIRACIÓN	4	18,18	18	81,82
USO DE BARRERAS DE PROTECCIÓN	2	9,09	20	90,91
PRINCIPIOS DE ASPIRACIONES DE SECRECIONES	16	72,73	6	27,27
SIGNOS Y SÍNTOMAS QUE INDICAN ASPIRACIÓN	17	77,27	5	22,73
PRIMERA EVALUACIÓN ANTES DE ASPIRAR	8	36,36	14	63,64
CONSIDERACIÓN ANTES DE ASPIRAR	6	27,27	16	72,73
PRIMER PASO DURANTE LA ASPIRACIÓN	9	40,91	13	59,09
FRECUENCIA DE ASPIRACIÓN	1	4,55	21	95,45
TIEMPO DE DURACIÓN DE ASPIRACIÓN	13	59,09	9	40,91
COMPLICACIONES	4	18,18	18	81,82
CONTRAINDICACIONES RELATIVAS	12	54,55	10	45,45
PRIMER PASO DESPUÉS DE LA ASPIRACIÓN	3	13,64	19	86,36
Nº DE SONDA	13	59,09	9	40,91
TIPO DE PRESIÓN	11	50,00	11	50,00

**Fuente:** Cuestionario aplicado a las enfermeras de las Áreas Críticas del Hospital Hipólito Unanue de marzo-mayo 2017. Elaborado por: Apolinario R. (2002) modificado por: Condori L. (2017).

**TABLA N° 9**

**PRÁCTICA QUE TIENE LA ENFERMERA SOBRE LA ASPIRACIÓN DE  
SECRECIONES EN PACIENTES INTUBADOS DE LAS ÁREAS  
CRÍTICAS DEL HOSPITAL HIPÓLITO  
UNANUE, TACNA – 2017**

ITEMS	ENFERMERAS			
	NO		SI	
ANTES DE LA ASPIRACIÓN	N°	%	N°	%
Se lava las manos	5	22,73	17	77,27
Valora el patrón respiratorio (Auscultación, frecuencia respiratoria, saturación)	11	50,00	11	50,00
Explica el procedimiento al paciente si este está consciente	16	72,73	6	27,27
Coloca al paciente en posición semi fowler si no hay contraindicación	8	36,36	14	63,64
Solicita la ayuda de otra persona para la realización del procedimiento	1	4,55	21	95,45
Prepara el material (N° de sonda de aspiración, guantes y gasas estériles, succión portátil operativo, bolsa de resucitación manual y frascos con agua estéril para aspiración)	3	13,64	19	86,36
Preoxigena al paciente con FiO2 100% al menos durante un minuto	13	59,09	9	40,91
Utiliza el Equipo de protección personal	7	31,82	15	68,18
DURANTE LA ASPIRACIÓN	N°	%	N°	%
Toma la sonda de aspiración con cuidado de no tocar las superficies no estériles y coloca la sonda de aspiración al tubo conector.	9	40,91	13	59,09
Verifica el correcto funcionamiento del equipo aspirando una pequeña cantidad de suero fisiológico o agua estéril	15	68,18	7	31,82
El otro operador expone la vía aérea artificial del paciente	0	0,00	22	100,00
Introduce la sonda dentro del tubo orotraqueal sin aplicar presión positiva	10	45,45	12	54,55
Aspira en forma intermitente mientras se rota y retira la sonda, por un tiempo de diez segundos	6	27,27	16	72,73
Duración de aspiración menor de 10 segundos	14	63,64	8	36,36
Verifica la saturación por oximetría de pulso	6	27,27	16	72,73
Brinda oxigenación al paciente	5	22,73	17	77,27
Limpia la sonda con gasa estéril e introduce al agua estéril para mantener su permeabilidad	4	18,18	18	81,82
Repite los pasos según necesidad	3	13,64	19	86,36

<b>DESPUÉS DE LA ASPIRACIÓN</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Ausulta los campos pulmonares	20	90,91	2	9,09
Observa el patrón respiratorio del paciente SpO2 y FR	4	18,18	18	81,82
Aspira cavidad oral y nasofaríngea con la misma sonda	8	36,36	14	63,64
Desecha la sonda, guantes y soluciones usadas	2	9,09	20	90,91
Deja cómodo al paciente	14	63,64	8	36,36
Se lava las manos	5	22,73	17	77,27
Registra las características y cantidad de secreciones aspiradas	11	50,00	11	50,00

**Fuente:** Lista de chequeo aplicado a las enfermeras de las Áreas Críticas del Hospital Hipólito Unanue de marzo-mayo 2017. Elaborado: Condori L.