



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

**CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS DE LAS ENFERMERAS SOBRE LA  
ASPIRACION DE SECRECIONES EN PACIENTES ADULTOS  
INTUBADOS EN LA UCI DE UN HOSPITAL  
NACIONAL DE LIMA JUNIO 2017**

**TRABAJO ACADEMICO**

Para optar el Título de Especialista en Enfermería en Cuidados Intensivos

**AUTORES:**

Lic. Romero Rivas Evelin Violeta

Lic. Tapia Calcina Ethel Magaly

Lic. Vicente Chávez Mayra Giuliana

**ASESORA:**

Mg. Ana Graña Espinoza

LIMA - PERU

2017



**CO - ASESORA**

---

**MG. ROSA VAEZ**

## ÍNDICE

	Pág.
INDICE.....	iii
RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vi
INTRODUCCION.....	01
CAPITULO I.	
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	03
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	04
1.3. JUSTIFICACION .....	04
1.4. VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO.....	05
CAPITULO II.	
2.1. PROPÓSITO .....	06
2.2. OBJETIVOS .....	06
2.2.1. OBJETIVO GENERAL .....	06
2.2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	06
CAPITULO III.	
3.1. ANTECEDENTES .....	07
3.2. BASE TEORICA .....	13
CAPITULO IV.	
4.1. HIPOTESIS .....	31
4.2. VARIABLES .....	31
4.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	33
CAPITULO V.	
5.1. TIPO DE ESTUDIO .....	37

5.2. AREA DE ESTUDIO.....	37
5.3. POBLACIÓN.....	37
5.4. CRITERIO DE INCLUSIÓN .....	37
5.5. CRITERIO DE EXCLUSIÓN .....	38
5.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	38
CAPITULO VI.	
6.1. PRINCIPIOS ETICOS .....	41
6.2. CONSENTIMIENTO .....	42
6.3. CRONOGRAMA .....	43
6.4. PRESUPUESTO .....	44
REFERENCIA BIBLIOGRAFICA .....	45
ANEXOS .....	49

## RESUMEN

**Objetivo de estudio:** Determinar el nivel de los conocimientos y prácticas que tienen las enfermeras sobre la aspiración de secreciones en pacientes adultos intubados de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen Junio 2017. **Material y método:** el estudio fue de tipo descriptivo, aplicativo las variables serán medidas cuantitativamente y de corte transversal, porque describe los hechos tal y como se presentan en un tiempo y espacio determinado. La muestra estará conformada por 45 profesionales de enfermería, quienes cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. La recolección de datos se realizará a través de un cuestionario, y una guía de observación, validado a través de un juicio de expertos; para poder determinar la confiabilidad se realizara una prueba piloto aplicada a 10 enfermeras, los datos obtenidos serán codificados, ingresados y analizados en el programa EXCEL 2013.

**Palabra clave:** Conocimiento, práctica, succión de secreciones, enfermera, paciente intubado.

## **ABSTRACT**

**Objective of the study:** To determine the nivel ship between the knowledge and practices that nurses have on the aspiration of secretions in adult intubated patients of the Intensive Care Unit of Guillermo Almenara Irigoyen National Hospital June 2017. Material and method: the study was descriptive, application variables Will be measured quantitatively and cross-section, because it describes the facts as they occur in a given time and space. The sample will be made up of 45 nursing professionals, who met the inclusion and exclusion criteria. Data collection will be done through a questionnaire, and an observation guide, validated through expert judgment; To determine the reliability, a pilot test was applied to 10 nurses, the data obtained were coded, entered and analyzed in the program EXCEL 2013.

**Key word:** Knowledge, practices, succion of secretions, nurse, intubated patient.

## INTRODUCCION

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2012, publico las 20 primeras causas de muertes prematuras en hombres y mujeres a nivel mundial, obteniendo el segundo lugar las infecciones de las vías respiratorias con más del 70 %, seguido de cardiopatías isquémicas en primer lugar<sup>1</sup>

Un informe de la Secretaría de Salud del 2012 realizado en 895 pacientes de 254 UCI (Unidad de Cuidados Intensivos) de México, encontró que 23.2% de éstos tenían una infección nosocomial por desconocimiento de las técnicas de aspiración de secreciones.

A nivel nacional, según el Ministerio de Salud, las infecciones respiratorias intrahospitalarias constituyen una de las causas más importantes de morbimortalidad, representando la tasa de la mortalidad 12.08%, para el año 2014.

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

Las infecciones intrahospitalarias son un problema de salud pública tanto a nivel nacional como mundial, dado que se relacionan a un incremento de la mortalidad, morbilidad y también incrementan los costos hospitalarios como para los pacientes, las familias y la sociedad.

Los numerosos estudios realizados en Latinoamérica y el Caribe para prevenir y controlar este problema; sin embargo, no han tenido éxito, debido principalmente a que aún subsisten condiciones políticas, económicas, sociales, culturales y técnicas que obstaculizan los esfuerzos con relación a la atención de salud en los hospitales, se observa claramente la desinformación y escasa práctica de las medidas básicas y generales para prevenir y controlar las infecciones intrahospitalarias, por parte del personal de salud, pacientes y visitantes, tales como el lavado de manos, aislamiento, uso de técnica aséptica, desinfección, esterilización y salud laboral, inmunizaciones, uno de los factores agravantes de esta situación es la falta de normas que orienten las actividades del personal de salud.<sup>2</sup>

La aspiración endotraqueal es un procedimiento que objetiva mantener las vías aéreas que dan pasaje, removiendo, de forma mecánica, secreciones pulmonares acumuladas, especialmente en pacientes con vía aérea artificial.<sup>3</sup>



A pesar de ser un procedimiento necesario la aspiración de secreciones, puede ocasionar complicaciones como lesión en la mucosa traqueal, dolor, desaliento, infección, alteración de los parámetros hemodinámicos y de los gases arteriales, bronco constricción, atelectasia, aumento de la presión intracraneal, alteraciones del flujo sanguíneo cerebral, entre otros. <sup>4</sup>

Considerando la complejidad de ese procedimiento, una evaluación previa de la necesidad de aspiración es indispensable, pues se trata de un procedimiento invasivo y complejo que debe ser realizado mediante indicación, una vez que puede causar agravios al paciente. <sup>5</sup>

En consecuencia, es importante que el enfermero tenga conocimiento basado en evidencias científicas válidas, sobre los diferentes métodos y aspectos relacionados a la aspiración endotraqueal.

El estudio tiene como objetivo determinar el nivel de conocimientos y prácticas de las enfermeras sobre la aspiración de secreciones en pacientes adultos intubados en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, Junio 2017.

## CAPÍTULO I

### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las infecciones intrahospitalarias son un problema de salud pública a nivel nacional como mundial, dado que se asocian a un incremento de la mortalidad y morbilidad.<sup>6</sup>

Los pacientes intubados tienen mayor riesgo de contraer estas infecciones intrahospitalarias, para disminuir estos indicadores es necesario tener conocimiento y prácticas adecuadas sobre manejo de secreciones.<sup>7</sup>

La aspiración de secreciones en el paciente intubado es la extracción de las secreciones acumuladas en tracto respiratorio superior, por medio de succión y a través del tubo endotraqueal.<sup>8</sup>

Este procedimiento está a cargo de la enfermera, y ello exige que cuente con los conocimientos necesarios y la técnica adecuada que incluye la aplicación de los principios de bioseguridad y otras consideraciones necesarias que eviten las infecciones intrahospitalarias.<sup>9</sup>

El profesional de enfermería, que labora en la unidad cuidados intensivos, realiza el manejo de la vía aérea en pacientes intubados, la valoración adecuada al paciente y el empleo de las barreras protectoras, el no cumplirlas condiciona la ruptura de los mecanismos de defensa del huésped y el incremento de la colonización de microorganismos, posibilitando adquirir infecciones nosocomiales, por la frecuente aspiración de secreciones y el incumplimiento de las normas de asepsia.<sup>10</sup>

La aspiración de secreciones por tubo endotraqueal constituye una de las actividades más importantes que se desarrolla en los servicios UCI, el cual es realizado por las enfermeras, quien aplica los conocimientos y prácticas cumpliendo los principios de bioseguridad, evitando así infecciones intrahospitalarias. Es realizado de manera continua en pacientes que se encuentran con intubación endotraqueal que consiste en extraer manualmente por medio de succión del tubo endotraqueal las secreciones que ocluyen parcial o totalmente la vía aérea.

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

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

El cuidado de pacientes adultos en la Unidad de Cuidados Intensivos, tienen un gran reto, pues se requiere de una permanente evaluación, por la situación crítica. El desconocimiento y el manejo no adecuado de una técnica de aspiración de secreciones conllevan a un riesgo o un desenlace inesperado, esto es lo que exige información y evaluación del proceso de aspiración de secreciones actualizadas para contribuir en la prevención de efectos colaterales que incidan en estos.

Por lo expuesto y considerando la responsabilidad que tiene la enfermera en una unidad de cuidados intensivos adultos, surge la necesidad de dar respuesta a la siguiente interrogante.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es el nivel de los conocimientos y prácticas que tienen las enfermeras sobre la aspiración de secreciones en pacientes adultos intubados de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen Junio 2017?

## **1.3 JUSTIFICACIÓN**

La enfermera en la unidad de cuidados intensivos debe de realizar la aspiración de secreciones en pacientes intubados en forma oportuna y de calidad. La enfermera debe seguir estrictamente los principios de aspiración de secreciones incluyendo: la técnica estéril, la hiperoxigenación antes, durante y después de la aspiración, cuando se realiza de esta manera la técnica de aspiración, promueve la comodidad y reduce la ansiedad del paciente previniendo el riesgo de complicaciones como arritmias, hipoxemia, infección, entre otros.

El estudio se justifica porque proporcionara información actualizada a los profesionales de enfermería, a fin de que le permita formular programas de educación permanente dirigida a los profesionales de enfermería para actualizar sobre la aplicación del manejo de la técnica de aspiración de secreciones, contribuyendo en la mejora de la calidad de atención de enfermería al paciente en la unidad de cuidados intensivos, y disminuir el riesgo a infecciones cruzadas e infecciones infecto contagiosas en el paciente y el personal de salud.

## **1.4 VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO**

El proyecto es viable porque contamos con los recursos económicos para afrontar los gastos de transporte, impresiones, entre otros y es factible porque se cuenta con una buena disposición de las autoridades del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen para realizar el proyecto de investigación, así como el acceso directo a las fuentes de información y apoyo institucional que permitirá el logro de objetivos y dejar recomendaciones factibles, lo que nos permitirá desarrollarla sin contratiempos además de ser una investigación que no interrumpirá la labor del enfermero.

Las investigadoras realizaran el autofinanciamiento para el presente proyecto

## **CAPÍTULO II**

### **2.1 OBJETIVOS**

#### **OBJETIVO GENERAL**

Determinar el nivel de conocimientos y prácticas que tienen las enfermeras sobre la aspiración de secreciones en pacientes adultos intubados de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen Junio 2017.

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar los conocimientos que tienen las enfermeras sobre la aspiración de secreciones en pacientes adultos intubados de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen Junio 2017.
- Identificar las prácticas que tienen las enfermeras sobre la aspiración de secreciones en pacientes adultos intubados de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen Junio 2017.

## **CAPITULO III**

### **MARCO TEORICO**

#### **3.1 ANTECEDENTES:**

##### **En el Ámbito Internacional:**

De Sousa M, Garrido W, Lamedra J, en su investigación titulada Técnicas de aspiración de secreciones bronquiales que realiza el personal de enfermería en la unidad de cuidados intensivos Clínica Razetti, Barquisimeto– Edo. Lara. Tuvo como objetivo evaluar las técnicas de aspiración de secreciones bronquiales que realiza el personal de Enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos de la Clínica Razetti, Barquisimeto –Estado Lara. La investigación fue de tipo descriptivo, de campo, de corte transversal, con una población de 21 enfermeras, fueron evaluadas por medio de un instrumento tipo cuestionario respondidas según la Escala de Likert. Los resultados obtenidos fueron en referencia a las ventajas y desventajas de la técnica de aspiración de secreciones bronquiales 100% respondió correctamente que conoce las consecuencias de la técnica de aspiración en el personal y sobre la realización de la técnica de aspiración, mientras que 71% respondió correctamente sobre las complicaciones de la técnica, 62% respondió correctamente con respecto a los beneficios de la técnica; así pues 86% respondió incorrectamente sobre el efecto de la instilación de solución 0,9%. Sus conclusiones nos permiten conocer que el personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos posee conocimientos sobre la técnica de aspiración de secreciones aunque no exista un criterio único para realizar los pasos correctos de esta técnica.<sup>11</sup>

Oña K, en su investigación titulada Plan de capacitación sobre técnicas de aspiración de secreciones y su relación con la aparición de complicaciones en los pacientes intubados de la unidad de cuidados intensivos del Hospital Provincial General Docente Riobamba. Tuvo como objetivo general diseñar un plan de capacitación para la mejora de los conocimientos y practicas respecto a la técnica de aspiración de secreciones endotraqueales en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Provincial Docente Riobamba. La investigación fue de campo, tipo correlacional y descriptiva, basándose en un enfoque cuantitativo y cualitativo con un diseño transversal. Los resultados obtenidos fueron el 33% de licenciados de enfermería usa adecuadamente las prendas de protección como son guantes, gafas, batas, mascarilla, gorro para realizar la aspiración en los pacientes, mientras que el 67 % del personal no usa todas las prendas de protección por la falta de insumos que se encuentra en el hospital, y no tienen para cambiarse en cada paciente ni en cada actividad. Sus conclusiones fueron los conocimientos de la enfermera sobre la aspiración de secreciones en pacientes intubados un porcentaje equitativo conoce las barreras de protección que se utiliza en la aspiración de secreciones, lo primero que se debe realizar antes de aspirar secreciones, lo que debe realizarse cuando hay aspiración en pacientes intubados, y lo que debe realizarse después de la aspiración de secreciones por TET; seguido de un porcentaje equitativo que no conoce los signos y síntomas que indica la aspiración de secreciones, los principios de aspiración de secreciones, lo primero que se evalúa en un paciente antes de proceder con la aspiración de secreciones y el objetivo principal de la aspiración de secreciones.<sup>12</sup>

#### **En el ámbito Nacional:**

Ñuñuvera A, Vasquez S, en su investigación titulada Nivel de conocimiento y cuidado de la vía aérea brindado por la enfermera al paciente con tubo endotraqueal. Hospital Regional Docente de Trujillo. Tuvo como objetivo general determinar el nivel de conocimiento y cuidado de la vía aérea brindado por la enfermera al paciente con tubo endotraqueal. La investigación fue de tipo descriptivo correlacional. Los resultados obtenidos fueron el 10.8% de las

participantes tiene conocimiento alto, el 54.1% tiene conocimiento regular y el 35.1% tiene conocimiento deficiente. Con respecto al cuidado de la vía aérea fue el 32.4 % brinda un cuidado adecuado, mientras que el 67.6% brinda un cuidado inadecuado. Sus conclusiones fueron los resultados tienen relación significativa; que la mayor cantidad de enfermeras que tienen conocimiento regular brindan cuidado inadecuado. Los resultados hallados indican una confiabilidad aceptable cuando Alfa Cronbach en el instrumento 1 muestra un CCI en promedio de 0.842; el instrumento 2 presenta un CCI en promedio de 0.875, lo cual indica una confiabilidad.<sup>16</sup>

Orellana C, Changa M, Sullcapuma G, Chávez C, en su investigación titulada Técnicas asépticas en el cuidado enfermero a pacientes hospitalizados que requieren administración de fármacos y aspiración de secreciones del tracto respiratorio. Tuvo como objetivo general determinar el cumplimiento de las técnicas asépticas en los procedimientos de administración de fármacos y aspiración de secreciones del tracto respiratorio por parte de los enfermeros durante el cuidado de pacientes con grado de dependencia III. La investigación fue descriptivo observacional realizado en los servicios de medicina de un hospital local, con una población de 78 enfermeros, a quienes se les aplicó una guía de observación. Existe un porcentaje considerable (53,3% y 60%) de las enfermeras que aplican de manera inadecuada las medidas de bioseguridad en la aspiración de secreciones a pacientes traqueostomizados antes y después del procedimiento, relacionado a que: no prepara equipos y materiales para boca y traqueotomía, no ausculta los pulmones en busca de estertores y sibilantes, no retira joyas en el momento de lavarse las manos, no se coloca mandilón y mascarilla; además se tiene un menor porcentaje (20%) que realiza inadecuadamente durante el procedimiento de aspiración de secreciones a pacientes traqueostomizados, es decir desconoce la medida de sonda que va a introducir (6–12 cm), predisponiéndole a enfermedades degenerativas, crónico degenerativas y/o complicaciones<sup>17</sup>



Uceda D, Obando P, en su investigación titulada Relación entre el cumplimiento del procedimiento de aspiración de secreciones y la presencia de complicaciones en pacientes críticos, en el servicio de emergencia de un hospital nacional de Lima. Tuvo como objetivo general determinar la relación entre el cumplimiento del procedimiento de aspiración de secreciones y la presencia de complicaciones en pacientes adultos en la sala de pacientes críticos del servicio de emergencia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. La investigación fue observacional de enfoque cuantitativo de alcance descriptivo. Los resultados obtenidos fueron el nivel de cumplimiento fue de medio a bajo en un 60%. Las complicaciones más frecuentes fueron lesión de la mucosa traqueal con un 65%, hipoxia con un 55%. Se encontró relación estadísticamente significativa entre el nivel de cumplimiento bajo y la presencia de lesión de la mucosa traqueal y la hipoxia. Sus conclusiones fueron que el 100% de los profesionales de enfermería cumplen con la verificación de las conexiones del sistema de aspiración de secreciones, en tanto que el 55% de enfermeros, no cumplen con hiperoxigenar al paciente.<sup>18</sup>

Cahua S, en su investigación titulada “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”. Con el objetivo de determinar el 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. El método fue descriptivo de corte transversal. La población estuvo conformada por 19 enfermeras. El instrumento fue cuestionario y lista de chequeo. La técnica fue la entrevista y observación. Las conclusiones fueron entre otras: En cuanto a la práctica que desarrolla los profesionales de Enfermería, la mayoría tiene un nivel medio antes, durante y después de la aspiración de secreciones con pacientes intubados, el cual es importante en la prevención de las infecciones intrahospitalarias durante el manejo de las vías aéreas, el cual asignará restablecer su función ventilatoria y oxigenaría.<sup>19</sup>

Vivanco G, en su investigación titulada Conocimientos y prácticas que realizan los enfermeros en la aspiración de secreciones en pacientes intubados en el Servicio de Emergencia de Adultos HNERM. 2014. Tuvo como objetivo general determinar los conocimientos y prácticas que realizan los Enfermeros en la aspiración de secreciones en pacientes intubados en el servicio de Emergencia de Adultos HNERM 2014. La investigación fue de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo de corte transversal. Sus conclusiones fueron el mayor porcentaje conoce que es necesario lubricar la punta de la sonda con agua destilada y una de las contraindicaciones es la obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño; y un porcentaje considerable no conocen que el primer paso que se realiza es valorar los signos vitales y estados de oxigenación del paciente; la práctica es adecuada ya que se lava las manos, repite el procedimiento hasta dejar libre de secreciones, y lo inadecuado porque no verifica y usa sonda de aspiración apropiado para cada TET o TQT, omite observar y valorar la SatO2 y las cifras de signos vitales y no deja cómodo al paciente.<sup>20</sup>

### **3.2 BASE TEORICA:**

#### **CONOCIMIENTO**

##### **Definición de conocimiento**

Walton define el conocimiento como un conjunto de datos e información empíricas sobre la realidad que el propio individuo tiene, es decir conocimiento inmediato situacionalmente en estilos de vida, hábitos y costumbres que hace factibles la regularización conductual al ajuste del individuo en su momento dado.<sup>21</sup>

Para Russell el conocimiento es el conjunto de informaciones, que posee el hombre como producto de su experiencia, y lo que ha sido capaz de inferir a partir de esto. Es un tipo de experiencia que contiene una representación de un hecho ya vivido, es la facultad consciente o proceso de comprensión, entendiendo que es propio el pensamiento, percepción, inteligencia, razón.<sup>23</sup>

Estos conocimientos conducen a la práctica, creencias y costumbres que forman parte de su cultura, el cual influye sobre los estilos de vida como prevención de enfermedades.

### **Nivel de conocimiento**

El ser humano puede captar un objeto en tres diferentes etapas y, al mismo tiempo, por medio de tres diferentes niveles íntimamente vinculados:

El conocimiento descriptivo: Consiste en captar un objeto por medio de los sentidos; tal es el caso de las imágenes captadas por medio de la vista. Gracias a ella podemos almacenar en nuestra mente las imágenes de las cosas, con color, figura y dimensiones. Los ojos y los oídos son los principales sentidos utilizados por el ser humano.

Conocimiento conceptual: También llamado empírico, con el riesgo de muchas confusiones, dado que la palabra empirismo se ha utilizado hasta para hablar de hallazgos a prueba de ensayo y error. En este nivel no hay colores, dimensiones ni estructuras universales como es el caso del conocimiento descriptivo: Intuir un objeto significa captarlo dentro de un amplio contexto, como elemento de una totalidad, sin estructuras ni límites definidos con claridad. La palabra conceptual se refiere a esta totalidad percibida en el momento de la intuición.

Conocimiento teórico: Consiste en representaciones invisibles, inmateriales, pero universales y esenciales. La principal diferencia entre el nivel descriptivo y el teórico reside en la singularidad y universalidad que caracteriza, respectivamente, a estos dos tipos de conocimiento.

### **PRÁCTICA**

La práctica se define como sinónimo de experiencia, para que el ser humano ponga en práctica sus conocimientos sea este científico o vulgar; es necesario en primera instancia un contacto directo, mediante el uso de los sentidos y conducta psicomotriz.

Desde el punto de vista filosófico, la experiencia presenta una serie de problemas propios de la filosofía sobre su naturaleza. Sin embargo no cabe duda de su existencia en la adquisición de conocimientos, cuando Mario Bunge nos habla del conocimiento científico, nos dice que una de sus características tiene la facultad de ser verificable en la experiencia y que solo ella puede decirnos si una hipótesis relativa a un cierto grupo de hechos materiales es adecuada o no. Agrega además la experiencia que le ha enseñado a la humanidad el conocimiento de un hecho convencional, que busca la comprensión y el control de los hechos a compartirse según sugerencias con la experiencia.

Santo Tomás de Aquino, afirma que la teoría por simple extensión se hace práctica; lo que es la afirmación de la necesaria conexión entre el orden de las ideas y el de la acción.<sup>24</sup>

La práctica se refiere a la realización de una actividad de una forma continuada y conforme a sus reglas, una habilidad o experiencia que se adquiere con la realización continuada de una actividad; es decir es la aplicación de una idea, teoría o doctrina, es un ejercicio que se hace bajo la dirección de un profesor para conseguir habilidad o experiencia en una profesión o trabajo.

Práctica es la filosofía en cuanto orientada al estudio de la praxis o de lo que es operable por el hombre que, como se ha dicho, tiene el carácter de normativa y establece lo que debe ser, o ha de hacerse rectamente, tanto en las operaciones, de la mente (lógica), como de la productividad estética (filosofía del arte), de las cosas factibles (la técnica) y, sobre todo, de la vida moral, económica y política, que es la filosofía práctica por excelencia. Es obvio que tal filosofía práctica tiene un momento de teoriedad, puesto que la ciencia no es la práctica misma, sino que dirige la acción en sus diversos sectores.<sup>25</sup>

### **GENERALIDADES SOBRE EL PACIENTE INTUBADO**

Es aquel paciente que cuenta con vía aérea artificial para mantener una comunicación permeable entre el árbol traqueo bronquial y el aporte del aire. Por esta razón es importante seguir los principios. Sobre aspiración que mejora la efectividad y la eficiencia a la vez que reducen los efectos colaterales.<sup>26</sup>

## **PRINCIPIOS DE LA TÉCNICA DE ASPIRACIÓN**

Los principios de la técnica de aspiración incluyen: La hidratación sistémica, la humidificación del aire inspirado, el drenaje postural, la técnica estéril, el lavado del tubo con solución fisiológica, el acto de aspiración y la hiperoxigenación e hiperventilación antes y después de la aspiración.<sup>27</sup>

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.

Los pacientes con tubo endotraqueal requieren cuidados adicionales para controlar los efectos asociados a la colocación del tubo en el sistema respiratorio. Las prioridades de enfermería en el cuidado de los pacientes con vía aérea artificial incluyen la humidificación, el tratamiento del tubo endotraqueal y la aspiración. Dado que el tubo deriva la vía aérea superior, el calentamiento y la humidificación del aire debe realizarse por medio externo. Puesto que el manguito del tubo lesiona las paredes de la tráquea, es fundamental el cuidado adecuado del manguito. Además los mecanismos de defensa normales están alterados y las secreciones se acumulan siendo necesaria la aspiración para su eliminación. Como los pacientes, no pueden hablar con estos tubos, es muy importante programar un sistema de comunicación.

De todo lo mencionado lo esencial es observar la permeabilidad de la vía aérea ya que el acumulo de secreciones incrementa la resistencia de la vía aérea y el trabajo respiratorio; ello puede resultar en hipoxemia, hipercapnia, atelectasia e infección. La dificultad para eliminar las secreciones puede deberse a su consistencia o la cantidad o en los casos de aquellos pacientes que tienen incapacidad para toser.

La retención de secreciones es la primera indicación para realizar la aspiración. El signo más común de retención de secreciones es la presencia de ruidos agregados

en los pulmones del paciente especialmente roncantes en la región hiliar. Si estos ruidos no desaparecen luego del acto de toser, el paciente tiene dificultad para eliminar secreciones. Las enfermedades que requieren de aspiración debido a un exceso de producción de secreciones son Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, fibrosis quística, cualquier patología que deteriore los mecanismos de la tos como depresión del Sistema Nervioso Central, enfermedad neuromuscular también pueden producir retención de secreciones y necesitan de aspiración.<sup>28</sup>

Los pacientes con tubo endotraqueal generalmente necesitan una aspiración para mantener la vía aérea permeable. Esta aspiración es un procedimiento estéril, realizado sólo cuando es estrictamente necesario, no como maniobra rutinaria.

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.<sup>29</sup>

### **Indicaciones**

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

- Aumento de la frecuencia respiratoria y cardíaca en el paciente.
- Hipotensión arterial.
- Intranquilidad y ansiedad en el paciente.
- Secreciones visibles y obvias.
- Cuando la auscultación capte la presencia de ruidos estertores y sibilancias respiratorias.

### **ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN PACIENTES INTUBADOS**

Las secreciones bronquiales son un mecanismo de defensa de la mucosa bronquial que genera moco para atrapar partículas y expulsar por medio de la tos.

En pacientes sometidos a ventilación mecánica por medio de tubos endotraqueales, este mecanismo de expulsar las secreciones sobrantes está abolido y hay que extraerlas manualmente por medio de succión del tubo endotraqueal que ocluyen parcialmente o totalmente la vía aérea e impiden que se realice una correcta ventilación.

Dicho procedimiento se debe manejar con técnica estéril. Además se debe tener en consideración que la acumulación de secreciones en la vía aérea artificial o árbol traqueal puede causar estrechamiento de las mismas, consecuentemente insuficiencia respiratoria y estasis de secreciones.

### **Aspiración por tubo endotraqueal**

Técnica abierta:

- Higiene de manos.
- Ponerse mascarilla, gafas de protección ocular y bata.
- Comprobar la presión negativa de la unidad ocluyendo el extremo de los tubos de succión antes de conectar la sonda de aspiración.
- Se recomienda una presión negativa de 120-150 mm de Hg en adultos, 80-120 mm de Hg en adolescentes, 80-100 mm de Hg en niños y 60-80 mm de Hg en neonatos.<sup>30</sup>
- En pacientes con ventilación mecánica oxigenar con O<sub>2</sub> al 100% (excepto en neonatos) durante 30-60 segundos, ajustar la FiO<sub>2</sub> en el respirador o usar un programa de enriquecimiento de oxígeno disponible en muchos respiradores con microprocesador.<sup>31</sup>
- Colocarse los guantes estériles.
- Mantener la mano dominante (la que vaya a introducir la sonda en el tubo endotraqueal) totalmente estéril, pudiendo usar la otra para coger todo aquello que precise.
- Conectar la sonda a la unidad de aspiración sin perder la esterilidad. Retirar la funda y coger la sonda por la parte proximal, evitando tocar el extremo distal.
- Introducir la sonda suavemente, sin aspirar. En pacientes con ventilación mecánica se puede introducir la sonda a través del swivel o conexión, quitando el tapón del mismo, o bien desconectarlo del sistema de ventilación, en ambos casos con la mano no dominante.
- Cuando la sonda alcance la carina, se notará resistencia y el paciente toserá, retirar la sonda 1 cm antes de comenzar a aspirar.

- Realizar la aspiración: para ello aplicar el dedo pulgar sobre el orificio de control de la aspiración, o desclampar la sonda.
- No prolongar la aspiración durante más de 15 segundos para evitar trauma en la mucosa e hipoxia.
- Extraer la sonda sin rotación y aspirando de forma continua.
- Desde la inserción de la sonda hasta su retirada no deben transcurrir más de 15 segundos. En niños y adolescentes, menos de 10 segundos; en neonatos, menos de 5 segundos.
- Aspirar la orofaringe antes de terminar el procedimiento.
- Administrar oxígeno al 100% durante 30-60 segundos.
- Desechar la sonda utilizada y limpiar el tubo colector con agua estéril.
- En caso de necesitar otra aspiración, dejar descansar al paciente 20-30 segundos antes de introducir una nueva sonda. No realizar más de 3 aspiraciones.
- Realizar higiene de manos.
- Dejar al paciente en una posición cómoda.
- Asegurarse de que el equipo siempre quede disponible para una próxima aspiración.

#### Técnica de aspiración cerrada:

- Higiene de manos.
- Conectar el catéter de aspiración cerrada al swivel y por el otro extremo, al aspirador.
- Regular la presión de aspiración.
- Oxigenar al paciente mediante un mecanismo manual existente en el ventilador mecánico, de tiempo autolimitado.
- Colocar una jeringa con suero salino en la entrada para el suero (para lavar la sonda al terminar la aspiración)
- Activar el aspirador.



- Introducir el catéter dentro del tubo: realizar una maniobra repetida de empujar el catéter y deslizar la funda de plástico que recubre la sonda hacia atrás, con el pulgar y el índice, hasta que se note resistencia o el paciente presente tos.
- Aplicar la aspiración mientras se retira el catéter.
- Asegurarse de retirar completamente la sonda en el interior de la funda de plástico de modo que no obstruya el flujo aéreo. Verificar que la línea indicadora coloreada en el catéter es visible en el interior de la funda.
- Valorar al paciente para determinar la necesidad de una nueva aspiración o la aparición de complicaciones.
- Permitir al menos 1 minuto entre cada aspiración para permitir la ventilación y oxigenación.
- Inyectar la jeringa de suero en el catéter mientras se aplica aspiración para limpiar la luz interna
- Oxigenar al paciente.<sup>32</sup>

## TÉCNICA DE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES POR TUBO ENDOTRAQUEAL

### Antes del procedimiento

- Si el paciente está consciente, se le explicará el procedimiento a realizar.
- Se colocará al paciente en posición correcta en un ángulo de 45°.
- Previo lavado de manos, la enfermera se colocará los guantes estériles.
- Se verificará que la sonda de aspiración ha de tener un diámetro externo no superior al 1/3 del diámetro interno del tubo endotraqueal.
- Antes de comenzar se oxigenará al paciente y se mantendrá después de la aspiración (FiO<sub>2</sub> 100%) durante un minuto.

### Durante el procedimiento

- Se introducirá la sonda previamente lubricada y entre aspiración y aspiración se dará aire con ambú para movilizar secreciones en caso el enfermo lo precise.
- La sonda lubricada se introduce suavemente, sin aspirar y sin forzar, tan lejos como sea posible a 2cm. de la carina.
- Se retirará aspirando de manera intermitente, y rotando hasta sacarlo todo.

- En caso de recoger muestra de esputo para cultivo se hará, pinzando y despinzando el terminal conectado a la aspiración.

#### Después del procedimiento

- Auscultar los pulmones para verificar la desaparición o disminución de los ruidos agregados.
- Al finalizar el procedimiento apoyar con la bolsa de resucitación manual al paciente hasta que recupere una SpO2 aceptable.
- Luego instalar el dispositivo de oxígeno que maneja el paciente.

#### Recordar

- Se utilizará una sonda por cada aspiración.
- La aspiración no durará más de 10 segundos, en caso de hipoxia no más de 5 segundos.

#### Precauciones de la aspiración por tubo endotraqueal

- No olvidar reponer la FiO2 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.

#### Observaciones

- Durante la aspiración se debe observar la aparición de: signos de hipoxia, broncoespasmo, hemorragia, arritmias, dificultad en la progresión de la sonda

(tapón de moco, mala posición del tubo o cánula y mordimiento del tubo o sonda) y reflejo vasovagal.

- No forzar nunca la sonda si se encuentra una obstrucción. En caso de que el paciente se encuentre monitorizado, vigilar: presión arterial, frecuencia cardiaca, arritmias, bradicardias y saturación de oxígeno.
- Animar al paciente a que respire profundamente y tosa entre cada aspiración.
- En caso de recogida de muestra para cultivo se utilizará el recipiente adecuado y se enviará la muestra al laboratorio de Microbiología debidamente etiquetada.
- Si el envío se retrasara la muestra deberá ser mantenida en nevera a 4° C.
- Si en la misma sesión de aspiraciones es necesario acceder al tracto respiratorio más de una vez, utilizar una sonda nueva para cada aspiración.
- Evitar la instilación rutinaria de suero fisiológico a través del tubo endotraqueal antes de la aspiración de secreciones bronquiales. En caso de que las secreciones sean espesas y secas se debe valorar el estado de hidratación del paciente y proporcionar métodos de humidificación y nebulizadores de suero fisiológico.
- No se recomienda la rotación de la sonda ni la succión intermitente al aspirar para evitar lesionar la mucosa.
- Si la cánula interna de la traqueostomía es fenestrada, se debe cambiar por una no fenestrada antes de aspirar, ya que si no se corre el riesgo de introducir la sonda por la fenestra y lesionar la mucosa subglótica.
- Limpiar el frasco contenedor de la bolsa de aspiración entre pacientes, cuando haya suciedad visible y semanalmente en el mismo paciente.
- Los fluidos de succión deben desecharse al menos cada 24 horas. Las tubuladuras y recipientes para las secreciones deben cambiarse entre pacientes, y siempre que exista suciedad visible.

#### Registro del procedimiento

- Registrar en el plan de cuidados la necesidad de aspirado de secreciones.
- Registrar en las observaciones de Enfermería:  
Frecuencia del procedimiento.

Motivo de la aspiración.

Características de las secreciones: color, volumen, consistencia y olor.

Complicaciones, si han surgido.

Tolerancia al procedimiento.

## **COMPLICACIONES DE LA ASPIRACIÓN DE SECRECIONES POR TUBO ENDOTRAQUEAL**

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 hiperinsuflar al paciente antes y después de la aspiración, administrando al menos cinco insuflaciones con ambú conectado a un flujo de oxígeno al 100%. En el caso de estar conectado a un ventilador, se puede cambiar la FiO<sub>2</sub> 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: la sonda de aspiración no ha de ser un número mayor que el doble del tamaño del tubo endotraqueal; el nivel seguro para la aspiración estará comprendido entre 80 y 120 mmHg.<sup>27</sup>

### **Paro cardíaco**

Es la complicación más grave de todas las que pueden aparecer como consecuencia de la aspiración de secreciones. Por ello busque signos clásicos de paro inminente. Observe el monitor cardíaco en busca de arritmias durante y después de la aspiración. En caso aparezcan, deje de aspirar y adminístrele el oxígeno al 100% hasta que el ritmo cardíaco vuelve a la normalidad; en caso necesario tener preparado el coche para RCP.<sup>27</sup>

### **Riesgo de Infección**

Si bien los riesgos de contagio durante la maniobra de aspiración de secreciones es algo que ya se ha definido, es recientemente y debido a la aspiración del SIDA cuando se tome conciencia real que supone la citada maniobra.

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.

En el futuro al realizar una aspiración de secreciones, aplique no solo las medidas de barrera hacia el paciente, sino que cuide también su propia protección.

## **CONTRAINDICACIONES**

### **Absolutas:**

Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño.

### **Relativas:**

Broncoespasmo en el paciente ya que la hiperreactividad bronquial y la inflamación son dos procesos activos que se dan momento y evitan el avance de la sonda se tendrá que administrar corticoides.

### **PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES EN LA ASPIRACIÓN DE SECRECIONES POR TUBO ENDOTRAQUEAL**

- No intentar forzar la entrada de la sonda de aspiración cuando hay resistencia, ya que puede ocasionar traumatismos de las membranas o pólipos nasales. Si existen datos de hemorragia notificar al médico.
- La aspiración repetida puede producir irritación de las membranas mucosas, edema, dolor, edema laríngeo y traumatismo. Suspender la aspiración si ésta es difícil o existe obstrucción.
- Determinar la necesidad de aspirar las secreciones del árbol traqueobronqueal, valorando el estado del paciente, y evitar una acumulación excesiva de las secreciones.
- Mantener una técnica estéril para reducir el riesgo de infecciones.
- El procedimiento de la aspiración de secreciones no debe durar más de 10 segundos en cada aspiración, y debe haber un intervalo de uno a dos minutos entre cada episodio para dar tiempo al paciente a respirar.
- Tener ambú para oxigenar los pulmones del paciente antes y después de aplicar la técnica, para reducir el riesgo de hipoxemia, disrritmias y micro atelectasias.
- Control de los signos vitales antes y después de realizar el procedimiento, para detectar problemas respiratorios, disrritmias e hipotensión.
- Evitar los traumatismos de la mucosa traqueal durante la aspiración, utilizando sondas de aspiración estéril de material blando con múltiples orificios (las sondas con un solo orificio pueden adherirse a la mucosa adyacente, aumentando posteriormente el traumatismo local).
- Utilizar solución estéril para el lavado traqueal cuando las secreciones están espesas.

## **RECOMENDACIONES EN LA ASPIRACIÓN DE SECRECIONES POR TUBO ENDOTRAQUEAL**

- La sonda utilizada para aspirar la tráquea, no debe utilizarse para aspirar la nariz y la boca.
- Utilizar una sonda estéril nueva para cada episodio de aspiración
- Las sondas y los sistemas de aspiración deben ser transparentes para que puedan ser observables las secreciones residuales.
- Es esencial el uso de guantes estériles, ya que se considera a la técnica de aspiración de secreciones una técnica estéril.
- La técnica de aspiración se debe realizar suavemente, ya que la aspiración en forma vigorosa (brusca) puede interrumpir la barrera protectora de moco y producir abrasiones locales, aumentando la susceptibilidad a la infección.
- El aspirador de secreciones debe contar con un filtro para disminuir la aerosolidación de microorganismos o partículas de materias de la bomba de vacío.
- Cambiar los frascos del sistema de aspiración empotrados cada 12 horas o según necesidad.

## **ENFERMERÍA EN CUIDADOS INTENSIVOS**

El profesional de enfermería de Cuidados Intensivos proporciona cuidados a pacientes con situación clínica crítica que presentan un desequilibrio severo de uno o más sistemas fisiológicos principales, con compromiso vital real o potencial, utilizando una metodología basada en los avances producidos en el área de los cuidados de la salud, la ética y la evidencia científica. Requiere de un sólido marco científico técnico, que considere tanto la complejidad y diversidad de los problemas de salud, como la aplicación de la tecnología apropiada, los procedimientos y técnicas avanzadas, que implica la rápida y correcta toma de decisiones para la resolución de situaciones que implican riesgo para la vida de los pacientes. Las intervenciones de enfermería están orientadas a la atención integral del usuario, incluyendo aspectos biopsicosociales, y la inclusión participativa del grupo familiar. La práctica asistencial incluye la valoración,

diagnóstico y el tratamiento de la respuesta humana a los problemas percibidos, reales o potenciales, físicos, psicosociales y espirituales del usuario.

El paciente crítico con alteraciones sistémicas reales o potenciales y riesgo vital requiere de atención especializada, observación y cuidados continuos e individualizados y alta tecnología para prevenir complicaciones y restablecer el estado fisiológico previo, la enfermera debe brindar cuidados bajo una óptica humanista, exige a la enfermera la responsabilidad de brindarle cuidados de forma integral, concibiéndolo como un ser holístico, único; con afectación no sólo desde el punto de vista físico sino también emocional y social. Implica que la enfermera intensivista posea un perfil enmarcado en una filosofía integradora que incluya conocimientos científicos y tecnológicos con el objetivo de ofrecer unos cuidados enfermeros integrales de alta calidad, implica la integración de la práctica asistencial, la docencia y la investigación, que permita asumir responsabilidades en todas las áreas de su campo de intervención y contribuye a elevar la calidad de atención.<sup>33</sup>

### **ROL DE LA ENFERMERA EN LA ASPIRACIÓN DE SECRECIONES POR TUBO ENDOTRAQUEAL**

Los pacientes con tubo endotraqueal requieren cuidados adicionales para controlar los efectos asociados a la colocación del tubo en el sistema respiratorio. Las prioridades de enfermería en el cuidado de los pacientes con vía aérea artificial incluyen la humidificación, el tratamiento del tubo endotraqueal y la aspiración. Dado que el tubo deriva la vía aérea superior, el calentamiento y la humidificación del aire debe realizarse por medio externo. Puesto que el manguito del tubo lesiona las paredes de la tráquea, es fundamental el cuidado adecuado del manguito. Además los mecanismos de defensa normales están alterados y las secreciones se acumulan siendo necesaria la aspiración para su eliminación. Como los pacientes, no pueden hablar con estos tubos, es muy importante programar un sistema de comunicación.

De todo lo mencionado lo esencial es observar la permeabilidad de la vía aérea ya que el acúmulo de secreciones incrementa la resistencia de la vía aérea y el trabajo



respiratorio; ello puede resultar en hipoxemia, hipercapnea, atelectasia e infección. La dificultad para eliminar las secreciones puede deberse a su consistencia o la cantidad o en los casos de aquellos pacientes que tienen incapacidad para toser.

La retención de secreciones es la primera indicación para realizar la aspiración. El signo más común de retención de secreciones es la presencia de ruidos agregados en los pulmones, del paciente especialmente roncantes en la región hilar. Si estos ruidos no desaparecen luego del acto de toser, el paciente tiene dificultad para eliminar secreciones.

Las enfermedades que requieren de aspiración debido a un exceso de producción de secreciones son Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, fibrosis quística, cualquier patología que deteriore los mecanismos de la tos como depresión del Sistema Nervioso Central, enfermedad neuromuscular también puede producir retención de secreciones y necesitan de aspiración.<sup>34</sup>

Los pacientes con tubo endotraqueal generalmente necesitan una aspiración para mantener la vía aérea permeable. Esta aspiración es un procedimiento estéril, realizado sólo cuando es estrictamente necesario, no como maniobra rutinaria.

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.<sup>35</sup>

## **CAPITULO IV**

### **4.2 VARIABLES**

#### **Variable independiente:**

Conocimientos de la enfermera sobre la aspiración de secreciones en pacientes intubados

#### **Variable dependiente:**

Prácticas de la enfermera sobre la aspiración de secreciones en pacientes intubados.



### 4.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES	CATEGORIZACION
Nivel de Conocimientos de la enfermera sobre la aspiración de secreciones en pacientes intubados	Es el conjunto de saberes y conceptos que tiene la enfermera en su actuar frente a las respuestas humanas del paciente.	Aspectos teóricos sobre aspiración de secreciones en pacientes intubados	Es toda aquella información que refieren tener los enfermeros sobre la aspiración de secreciones en pacientes intubados, el cual fue obtenido a través de un cuestionario y valorado se conoce y no conoce.	Definición <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivo</li> <li>• Indicaciones</li> <li>• Signos y síntomas</li> </ul> Principios <ul style="list-style-type: none"> <li>• Importancia</li> <li>• Características</li> <li>• Contraindicaciones</li> <li>• Cuidados</li> <li>• Complicaciones</li> <li>• Técnica: o Antes de procedimiento o Durante el procedimiento o Después del procedimiento</li> </ul>	Alto: 16 - 20 Medio: 11 - 15 Bajo: 0 - 10



		Después del procedimiento.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lubricación de la sonda.</li> <li>• Introducir la sonda sin aspirar.</li> <li>• Tiempo de aspiración</li> <li>• Frecuencia.</li>   <li>• Post oxigenación 100%</li> <li>• Desechar guantes y material usado.</li>   <li>• Lavado de manos</li>   <li>• Evaluar el patrón respiratorio.</li> <li>• Control funciones vitales</li> <li>• Dejar al paciente en posición cómoda.</li> </ul>	
--	--	----------------------------	--	--	--

## CAPITULO V

### 5.1 MATERIAL Y MÉTODOS

#### 5.1.1 Tipo de estudio:

El estudio de investigación es descriptivo, aplicativo las variables serán medidas cuantitativamente y de corte transversal, porque describe los hechos tal y como se presentan en un tiempo y espacio determinado.

#### 5.1.2. Área de estudio:

El estudio se realizará en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, antiguo Hospital Obrero, es un centro hospitalario público peruano situado en Lima y administrado por EsSalud. Es el más importante hospital de la seguridad social del Perú y pionero de los grandes avances médicos que se han dado en dicho país.

Es una institución asistencial de alta complejidad categorizada como un hospital de Essalud de nivel IV, donde se brinda atención médica de simple a compleja, realiza actividades de docencia de pre-grado y post-grado en ciencias médicas y paramédicas, investigación científica.

El estudio se realizará en la Unidad de Cuidados Intensivos, tiene una capacidad de 21 camas equipadas según norma técnica de la Unidad de Cuidados intensivos.

#### 5.1.3 Población y muestra:

La población estará constituida por 45 enfermeras que laboran en la Unidad de Cuidados Intensivos, la misma que comprende la muestra del estudio y que cumplieron con los siguientes criterios de selección.

#### **5.1.4 Criterio de inclusión:**

- Enfermeras (os) que laboran en la Unidad de Cuidados Intensivos.
- Enfermeras que participen voluntariamente en la investigación a través del consentimiento informado.
- Enfermeras que laboren por lo menos más de 3 meses.

#### **5.1.5 Criterios de exclusión:**

- Enfermeras (os) que laboran en otro servicio.
- Enfermeras/os con cargo administrativo.
- Enfermeras que no deseen participar.
- Enfermeras que se encuentren de vacaciones o licencia médica.
- Enfermeras que laboren menos de 3 meses.

#### **5.1.6 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos:**

Para la recolección de datos la técnica que se utilizará la entrevista y el instrumento será el cuestionario y una guía de observación; el cual será aplicado a todas las enfermeras de la Unidad de Cuidados Intensivos. Para indagar sobre conocimientos y prácticas que tienen las enfermeras sobre la aspiración de secreciones en pacientes adultos intubados de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.



**El cuestionario que se aplicará consta de:**

Introducción, datos generales y preguntas propiamente dichas el cual consta de 15 preguntas con cuatro alternativas, las dimensiones de esta variable son aspectos teóricos, personal necesario, indicaciones (signos y síntomas).

De acuerdo a los puntajes obtenidos se evaluará:

Conoce: 15-18

No conoce: 0-14

Para evaluar las prácticas que tienen las enfermeras sobre la aspiración de secreciones en pacientes adultos intubados se utilizará una guía de observación elaborada por las investigadoras, las dimensiones de esta variable son las actividades de antes, durante y después de la aspiración de secreciones. Consta de 19 ítems con alternativas de aplica y no aplica, otorgando el puntaje de 1 para los profesionales que aplican y 0 para los profesionales que no aplican. Asimismo la medición de la variable práctica se realizó en tres momentos evaluándose como:

Adecuada: 13-24

Inadecuada: 0-12

**Validación de instrumento:**

El instrumento fue sometido a juicio de expertos. Los resultados emitidos por los expertos fueron debidamente procesados en una Tabla de Concordancia con fines de determinar la validez, donde  $p < 0.05$  la concordancia fue significativa.

La confiabilidad del instrumento se realizó a través del Cálculo del Coeficiente de Confiabilidad Alfa De Crombach. La confiabilidad del instrumento fue de 0.63 y 0.61 el cual es aceptable para propósitos de investigación, por consiguiente el instrumento es confiable.

#### **Procedimiento de Recolección de Datos:**

Para implementar el estudio se realizará el trámite administrativo mediante un oficio dirigido al Director del HNGAI, realizándose la presentación del trabajo a la Unidad de Capacitación, Docencia e Investigación, así como al Comité de Ética en Investigación, a fin de que brinde las facilidades y otorgue la autorización respectiva para ejecutar el estudio.

Luego de ello se llevará a cabo las coordinaciones pertinentes con la Enfermera Jefe del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos adultos, a fin de establecer el cronograma de recolección de datos, para la aplicación de los instrumentos previo consentimiento informado.

#### **Procedimiento y Análisis de Datos:**

Luego de recolectados los datos éstos serán procesados mediante el paquete de Excel 2013, previa elaboración de la Tabla de Códigos y la Tabla Matriz de Datos. Los resultados serán presentados en gráficos y/o tablas estadísticas para el análisis e interpretación considerando el marco teórico.

Para la medición de la variable se utilizará la estadística descriptiva, el promedio aritmético, la frecuencia absoluta y porcentaje, valorándose la variable conocimiento en alto, medio y deficiente; y para la práctica en bueno, regular y deficiente.

## CAPITULO VI

### CONSIDERACIONES ÉTICAS Y ADMINISTRATIVA

#### 6.1. Principios Éticos

Para la implementación del estudio será necesario contar con la autorización de la institución de salud y el consentimiento informado de enfermeras de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

Asimismo, el estudio tendrá como enfoque los cuatro principios clásicos de la bioética propuestos por Beauchamp y Childress:

- **Principio de Autonomía:** Respetando la decisión de los profesionales de enfermería en aceptar voluntariamente participar del estudio mediante la firma del consentimiento informado.
- **Principio de Beneficencia:** Con el estudio se beneficia a la institución y a la enfermera a fin de identificar las fortalezas y debilidades frente a los conocimientos y prácticas que tienen las enfermeras sobre la aspiración de secreciones en pacientes adultos intubados de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.
- **Principio de No Maleficencia:** La participación en el estudio no causa ningún daño ni riesgo alguno a los profesionales de enfermería, es decir, su aplicación brinda un cuidado humanizado.
- **Principio de Justicia:** Se busca captar la participación de las enfermeras intensivistas sin discriminar su condición social, raza, credo y sexo.

## 6.2 Consentimiento

El Consentimiento Informado deberá ser obtenido luego de una explicación exhaustiva con los profesionales de enfermería participantes del estudio, siendo elementos establecidos por las regulaciones internacionales, nacionales y la universidad.

## 6.3. Cronograma

### **Etapas o componentes que comprende el proyecto:**

- Determinación del problema
- Selección bibliográfica
- Organización e implementación del proyecto
- Redacción del anteproyecto de investigación
- Formulación y aprobación del proyecto
- Elaboración de los instrumentos
- Administración de los instrumentos
- Tabulación
- Análisis e interpretación de resultados
- Procesamiento
- Análisis de Resultados. (Revisión)
- Redacción preliminar del informe final
- Elaboración del Informe
- Sustentación

**Duración aproximada de cada etapa o componente:**

Actividades	2016					2017						
	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J
1. Determinación del problema	X											
2. Selección bibliográfica		X										
3. Organización e implementación del proyecto			X									
4. Redacción del anteproyecto de investigación				X	X	X						
5. Formulación y aprobación del proyecto							X					
6. Elaboración de los instrumentos								X				
6.1. Administración de los instrumentos									X	X	X	
6.2. Tabulación											X	
6.3. Análisis e interpretación de resultados											X	
6.4. Procesamiento											X	
6.5. Análisis de Resultados.(Revisión)											X	
7. Redacción preliminar del informa final											X	
8. Elaboración del Informe											X	
9. Sustentación												X

## Presupuesto

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO POR UNIDAD	COSTO TOTAL
<b>Equipos:</b>				
Computadoras con internet	Horas	480 hrs	1.00	480.00
Impresiones	Hojas	1000	0.5	500.00
Fotocopias	Hojas	2000	0.1	200.00
<b>Material de escritorio:</b>				
Papel bond A4 75 gr.	Millar	2	30.00	60.00
Archivador	Unid.	3	9.00	27.00
Memoria USB 16GB	Unid.	2	80.00	160.00
Lapiceros	Unid.	60	0.5	30.00
Corrector	Unid.	6	3.00	18.00
Resaltador	Unid.	6	5.00	30.00
Perforador	Unid.	1	25.00	25.00
Engrapador	Unid.	1	20.00	20.00
Grapas	Caja/5mil	1	10.00	10.00
<b>Comunicación:</b>				
Llamadas	Minutos	400 min	0.50	200.00
<b>Transportes:</b>				
Movilidad	Pasajes	100 pasajes	6.00	600.00
<b>Otros:</b>				
Anillado	Unid.	10	5.00	500.00
<b>Subtotal</b>				2860.00
<b>Imprevistos (5%)</b>				143.00
<b>TOTAL</b>				<b>3003.0</b>

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Estadísticas sanitarias mundiales [Internet] 2014 [consultado el 15 de noviembre]; volumen 14, pág. 6. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112817/1/WHO\\_HIS\\_HSI\\_14.1\\_spa.pdf?ua=1&ua=1&ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112817/1/WHO_HIS_HSI_14.1_spa.pdf?ua=1&ua=1&ua=1)
2. ALSPACH. Cuidados Intensivos de Enfermería en el Adulto. Ed. Quinta. pp. 43-5
3. Asociación Americana de Atención Respiratoria - AARC. Guía de práctica clínica de la AARC: aspiración endotraqueal de pacientes ventilados mecánicamente con vías respiratorias artificiales 2010. Respir Care. 2010; 55 (6): 758 - 64.
4. Pedersen C, Rosendahl M, Hjermdind J, Egerod, I. Aspiración endotraqueal del paciente intubado adulto. 2009; 25 (1): 21-30.
5. Ruiz V, G Oliveira L, Borges F, Crocci A, Rugolo L. Efecto de la fisioterapia respiratoria convencional y de la maniobra de aspiración en la resistencia del sistema respiratorio y en la saturación de O<sub>2</sub> en pacientes sometidos a la ventilación mecánica. Acta Fisiátrica. 1999, 6 (2): 64-9.
6. Apolinario E. 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. Lima, Perú. UNMSM. 2002.
7. Parra L. Procedimientos y técnicas en el paciente crítico. Masson S.A, 2003.
8. Lewis J. Procedimientos de cuidados críticos. Editorial El Manual Moderno, SA de CV, 1997.
9. Lewis J. Procedimientos de cuidados críticos. Editorial El Moderno, SA de CV, 2007.
10. Sánchez R. Atención especializada de enfermería al paciente ingresado en cuidados intensivos. Alcalá, España. 2ª Ed, 2007
11. De Sousa M, Garrido W, Lameda J. Técnicas de aspiración de secreciones bronquiales que realiza el personal de enfermería en la unidad de cuidados intensivos Clínica Razetti, Barquisimeto– Edo. Lara. (Tesis previa la obtención del título de Licenciada en enfermería). 2012

12. Oña K. Plan de capacitación sobre técnicas de aspiración de secreciones y su relación con la aparición de complicaciones en los pacientes intubados de la unidad de cuidados intensivos del Hospital Provincial General Docente Riobamba. (Tesis previa la obtención del título de Licenciada en enfermería), Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Ecuador. 2017
13. Ñuñuvera A, Vásquez S. Nivel de conocimiento y cuidado de la vía aérea brindado por la enfermera al paciente con tubo endotraqueal. Hospital Regional Docente de Trujillo. [Tesis] previa la obtención del título de Licenciada en enfermería), Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú. 2016.
14. Orellana C, Changa M, Sullcapuma G, Chávez C. Técnicas asépticas en el cuidado enfermero a pacientes hospitalizados que requieren administración de fármacos y aspiración de secreciones del tracto respiratorio.
15. 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. (Tesis previa la obtención del título de Licenciada especialista en emergencias y desastres), Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú. 2014.
16. Vivanco G. Conocimientos y prácticas que realizan los enfermeros en la aspiración de secreciones en pacientes intubados en el Servicio de Emergencia de Adultos HNERM. 2014. (Tesis previa la obtención del título de especialista en enfermería intensivista), Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú. 2015.
17. Walon H. La Ciencia, su Método y su filosofía. Buenos Aires. Ediciones Siglo Veinte. s/f
18. Bunge M. La Ciencia, su Método y Su Filosofía. Buenos Aires: Ediciones Siglo veinte. s /f
19. Rusell B. El Conocimiento Humano. 7ma edición. España: ED. Taurus, S.A. 2010
20. Marmisa G. Teoría y praxis. Ed. Springer-Verlag Ibérica. Barcelona. 2006: 199-215.
21. Polit D. Investigación científica en Ciencias de Salud. 6°. Ed. Mc. Graw Hill. 2000.



22. Cabestrero A, Añon, J. Criterios de Diagnostico en pacientes críticos. Madrid. Ergon S.A. 2006. Cap. III pg. 56.
23. Diccionario Mosby. Medicina, Enfermería y Ciencias de la salud. 5° ed. España. Editorial Harcourt. 2000.
24. Salazar A. Aspiración de secreciones. Ediciones el Alce. Lima- Perú. 1988. Pág. 308.
25. Goñi R. Procedimientos en la práctica de Enfermería. 2nd ed. Pamplona: Ulzama Ediciones; 2011.
26. Ireton J. La succión de traqueotomía: un protocolo para la práctica. Enfermeria: 2007. 12; 19 (10): 14-18.
27. Gómez M, González V, Olguin G, Rodríguez H. Manejo de las secreciones pulmonares en el paciente crítico. Enfermería Intensiva 2010; 21(2):74-82.
28. Perry A, Potter P. Guía Mosby de Técnicas y procedimientos en enfermería. 7th ed. Barcelona: Elsevier-Mosby; 2011.
29. Lastra P. La especialidad en cuidados intensivos, una especialidad necesaria. Enfermería Intensiva 2006; 17 (1):1-2.
30. Brunner y Suddarth. Enfermería Médico Quirúrgico. Ed. Octava. pp. 590.
31. CICAT. Procedimientos y Cuidados esenciales en Enfermería. 2003. pp. 11-15.

# ANEXOS

## ANEXO 2

### VALIDEZ DE CONTENIDO:

Mediante juicio de expertos:

PREG.	Jueces						Total de acuerdos	P
	1	2	3	4	5	6		
1	1	1	1	1	1	1	6	0,00391
2	1	1	1	1	1	1	6	0,03516
3	1	1	0	1	1	1	5	0,03516
4	1	1	1	1	1	1	6	0,00391
5	1	1	1	1	0	1	5	0,03516
6	0	1	1	1	1	1	5	0,03516
7	1	1	1	1	1	1	6	0,00391
8	1	1	1	1	1	1	6	0,00391
9	1	1	0	1	1	1	5	0,03516
10	1	1	1	1	1	1	6	0,00391
11	1	1	1	1	1	0	5	0,03516
12	1	1	1	1	1	1	6	0,00391
13	1	1	0	1	1	1	5	0,03516
14	1	1	1	1	1	1	6	0,00391
15	1	1	1	1	1	1	6	0,00391

\*Valores obtenidos con la prueba binomial. Siendo todos los valores de P menores que 0.05; es decir, existió acuerdo estadísticamente significativo entre todos los jueces respecto a todas las preguntas en cuanto a la validez del instrumento.

**CUESTIONARIO****I. INTRODUCCION**

El presente cuestionario tiene como objetivo determinar los conocimientos y prácticas de las enfermeras sobre la aspiración de secreciones en pacientes adultos intubados en la UCI de un Hospital Nacional Junio 2017, los datos se mantendrá en reserva. Agradeciendo su colaboración por ello.

**II. DATOS GENERALES**

Edad: \_\_\_\_\_ años                      Sexo: Mujer ( )      Hombre ( )  
Experiencia profesional en el servicio: < 1 año ( ) De 1 – 5 años ( ) > 5 años ( )  
Estudio post grado: Especialidad ( ) Maestría ( ) Doctorado ( )  
Condición laboral: Nombrado (a) ( ) Contratado (a) ( )  
En los 2 últimos años. Realizó Ud. cursos de aspiración de secreciones en pacientes intubados. a) Si ( )                      b) No ( )

**III. INDICACIONES**

Marque con una (X) la alternativa que considere correcta.

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

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

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

- a) Eliminar del árbol bronquial las secreciones acumuladas.
- b) Permite el intercambio gaseoso a nivel alveolo 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 mascarilla y guante.

**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.?**
- Hipoxemia.
  - Hipertensión Arterial.
  - Auscultación de estertores y sibilancias.
  - 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.?**
- La función cardíaca.
  - La función cardiorrespiratoria.
  - La función respiratoria.
  - La función neurológica.
- 7. ¿Qué es lo primero que considera Ud. Antes de aspirar secreciones por T.E.T.?**
- La posición debe ser decúbito dorsal.
  - La sonda de aspiración debe ser de mitad diámetro que el T.E.T.
  - Preparación del equipo.
  - Asegurarse de contar con el personal para asistir.
- 8. ¿Cuál es el primer paso durante la Aspiración de Secreciones por T.E.T.?**
- Introducir la sonda de aspiración sin ejercer presión negativa.
  - Aspiración del bronquio afectado.
  - Control de saturación de oxígeno.
  - Mantener la vía aérea permeable.
- 9. La Aspiración de Secreciones en Pacientes Intubados debe realizarse:**
- Cada dos horas.
  - Una vez por turno.
  - Cada vez que sea necesario.
  - Cada veinticuatro horas.
- 10. ¿Cuánto tiempo debe durar cada Aspiración de Secreciones por T.E.T.?**
- Quince segundos.
  - Diez segundos.
  - Veinte segundos.
  - Treinta segundos.
- 11. La complicación más frecuente durante la Aspiración de secreciones Secreciones por T.E.T. es:**
- Arritmias.
  - Hipoxia.
  - Hipocapnia.
  - Dolor torácico.

**12. La contraindicación relativa para aspirar secreciones por T.E.T. esta dada por:**

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

**13. Después del procedimiento de Aspiración de Secreciones por 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

**GUÍA DE OBSERVACIÓN****I. INTRODUCCION**

La presente guía de observación tiene como objetivo determinar los conocimientos y prácticas de las enfermeras sobre la aspiración de secreciones en pacientes adultos intubados en la UCI de un Hospital Nacional Junio 2017, los datos se mantendrá en reserva. Agradeciendo su colaboración por ello.

**II. DATOS GENERALES**

Edad: \_\_\_\_\_ años                      Sexo: Mujer ( )      Hombre ( )  
 Experiencia profesional en el servicio: < 1 año ( ) De 1 – 5 años ( ) > 5 años ( )  
 Estudio post grado: Especialidad ( ) Maestría ( ) Doctorado ( )  
 Condición laboral: Nombrado (a) ( ) Contratado (a) ( )  
 En los 2 últimos años. Realizó Ud. cursos de aspiración de secreciones en pacientes intubados. a) Si ( )                      b) No ( )

**III. INDICACIONES**

Marque con una (x) la acción observada en la enfermera de centro quirúrgico.

N°	ITEMS	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
<b>ANTES DE LA ASPIRACIÓN LA ENFERMERA:</b>				
1.	Se lava las manos.			
2.	Ausculata al paciente.			
3.	Verifica la saturación.			
4.	Prepara el material: N° de sonda de aspiración. Succión portátil operativa. Bolsa de resucitación manual. Fascos con agua estéril para aspiración. Hiperoxígena al paciente			
5.	Se colocan los guantes estériles y mascarilla.			
6.	Expone la vía aérea artificial del paciente.			
<b>DURANTE LA ASPIRACIÓN LA ENFERMERA:</b>				
7.	Introduce la sonda dentro del tubo orotraqueal sin aplicar presión positiva.			
8.	Aspira en forma intermitente mientras se rota			

	y retira la sonda, por un tiempo de diez segundos.			
9.	Duración por aspiración menor de 10 segundos.			
10.	Verificar la saturación por oximetría de pulso.			
11.	Brinda oxigenación al paciente.			
12.	Repite los pasos según necesidad.			
<b>DESPUÉS DE LA ASPIRACIÓN LA ENFERMERA:</b>				
13.	Ausculta los campos pulmonares.			
14.	Observa el patrón respiratorio del paciente SpO2 y FR.			
15.	Desecha los guantes.			
16.	Desecha las soluciones usadas.			
17.	Se lava las manos.			
18.	Alinea la cabeza del paciente con el tubo endotraqueal.			