

**UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**Unidad de Posgrado Ciencias de la Salud**



*Una Institución Adventista*

**Conocimientos y prácticas de los profesionales de enfermería sobre aspiración de secreciones por circuito abierto y cerrado en pacientes intubados de la Unidad de Terapia Intensiva e Intermedia del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima, 2017**

**Por:**

Liezbeth Olarte Quispe

Jose Luis Rodas Ramos

Sofia Rosas Rivadeneira

**Asesora:**

Mg Rocío Suárez Rodríguez

Lima, julio de 2017

## **Presentaciones en eventos científicos**

IV Jornada Científica en Ciencias de la Salud “La Investigación y el Desarrollo de las Especialidades en Enfermería” 13 y 15 de junio del 2017. Universidad Peruana Unión – Lima.

Ficha catalográfica elaborada por el Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) de la UPEU

<b>TIEF</b>	Olarte Quispe, Liezbeth
<b>2</b>	Conocimientos y prácticas de los profesionales de enfermería sobre aspiración de secreciones por circuito abierto y cerrado en pacientes intubados de la Unidad de
<b>O41</b>	Terapia Intensiva e Intermedia del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas,
<b>2017</b>	Lima, 2017. / Autores: Jose Luis Rodas Ramos, Sofia Rosas Rivadeneira; Asesora: Mg. Rocío Suárez Rodríguez. Lima, 2017. 100 páginas.
	Trabajo de Investigación (2da Especialidad), Universidad Peruana Unión. Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud. Escuela de Posgrado, 2017. Incluye referencias, resumen y apéndice. Campo del conocimiento: Enfermería.
	1. Conocimientos y prácticas.    2. Paciente intubados.

DECLARACIÓN JURADA  
DE AUTORÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Yo, ROCÍO SUÁREZ RODRÍGUEZ, adscrita a la Facultad de Ciencias de la Salud, y docente en la Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud de la Escuela de Posgrado de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que el presente trabajo de investigación titulado: “*Conocimientos y prácticas de los profesionales de enfermería sobre la aspiración de secreciones por circuito abierto y cerrado en pacientes intubados de la Unidad de Terapia Intensiva e Intermedia del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, 2017.*” constituye la memoria que presentan las licenciadas: LIEZBETH OLARTE QUISPE, JOSE LUIS RODAS RAMOS y SOFIA ROSAS RIVADENEIRA, para aspirar al título de Especialista en Enfermería en Cuidados Intensivos, ha sido realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

Las opiniones y declaraciones de este trabajo de investigación son de entera responsabilidad del autor, sin comprometer a la institución.

Y estando de acuerdo, firmo la presente declaración en Lima, a los veinticuatro días del mes de julio de 2017.



---

Mg. Rocío Suárez Rodríguez

Conocimientos y prácticas de los profesionales de enfermería sobre la aspiración de secreciones por circuito abierto y cerrado en pacientes intubados de la Unidad de Terapia Intensiva e Intermedia del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, 2017.

# TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Presentado para optar el título profesional de Especialista en Enfermería en Cuidados Intensivos

## JURADO CALIFICADOR



Dra. Flor Lucila Contreras Castro

Presidente



Mg. Rut Ester Mamani Limachi

Secretario



Mg. Rocío Suárez Rodríguez

Asesor

Lima, 24 de julio de 2017

## Tabla de contenido

Resumen .....	viii
Capítulo I.....	9
Planteamiento del problema .....	9
Identificación del problema .....	9
Formulación del problema.....	11
Problema general .....	11
Problemas Específicos .....	12
Objetivos.....	12
Objetivo General.....	12
Justificación .....	13
Justificación teórica. ....	13
Justificación práctica.....	13
Capitulo II .....	15
Desarrollo de las perspectivas teóricas.....	15
Antecedentes de la investigación.....	15
Bases Teóricas .....	19
Bioseguridad en el procedimiento de aspiración de secreciones .....	42
Conocimiento .....	43
Práctica.....	45
Teorías de enfermería.....	46
Definición conceptual .....	49
Aspiración de secreciones.....	50
Capitulo III .....	51

Metodología de la investigación .....	51
Descripción del lugar de ejecución.....	51
Población y muestra.....	52
Criterios de Inclusión:.....	52
Criterios de Exclusión:.....	52
Tipo y diseño de investigación. ....	52
Identificación de Variables.....	54
Variable Independiente. ....	54
Variable Dependiente.....	54
Operacionalización de variables .....	55
Técnica e instrumentos de la recolección de datos.....	57
Validez del instrumento. ....	58
Confiabilidad del instrumento.....	58
Proceso de la recolección de datos .....	58
Procesamiento y análisis de datos .....	59
Consideraciones éticas.....	59
Capitulo IV.....	60
Aspectos administrativos.....	60
Cronograma .....	60
Presupuesto.....	61
Referencias .....	63
Apéndice.....	70
Apéndice A: CUESTIONARIO .....	71
Apéndice B: LISTA DE CHEQUEO .....	75

Apéndice C: Validación de los instrumentos .....	76
Apéndice D: confiabilidad de los instrumentos.....	97
KR -20 del instrumento de conocimientos.....	97
KR - 20 de lista de chequeo .....	98

## Resumen

El personal de enfermería que brinda cuidados a pacientes intubados que requieren aspiración de secreciones, exige el cumplimiento de medidas de asepsia y antisepsia para evitar complicaciones y comprometer el estado de salud del paciente. *Objetivo:* Determinar la relación que existe entre el conocimiento y práctica de los profesionales de enfermería sobre aspiración de secreciones por circuito abierto y cerrado en pacientes intubados de la Unidad de Terapia Intensiva e Intermedia del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. *Metodología:* Estudio de enfoque cuantitativo; diseño correlacional, de corte transversal. El tipo de muestreo será no probabilístico y por conveniencia. En el estudio participarán las profesionales de enfermería que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión, la recolección de datos se realizó a través del Cuestionario y la guía de observación Para la validez de los instrumentos se realizó un aprueba piloto y juicio de expertos se evaluó mediante la Prueba Binominal V de Aiken con un puntaje de 0.73y se obtuvo resultado de KR20 en conocimientos 0.86 y en practica 0.98 lo que indica que ambos instrumentos con confiables

Los resultados del estudio resultados permitirán brindar una mejor visión en la monitorización del paciente identificar el nivel de conocimientos y prácticas de los profesionales de enfermería sobre aspiración de secreciones en pacientes intubados y facilitará una conducta reflexiva en el manejo del paciente crítico intubado, lo cual garantizaría un mejor desempeño profesional

Palabras clave: conocimientos y prácticas, paciente intubados

## Capítulo I

### Planteamiento del problema

#### Identificación del problema

La Organización Mundial de la Salud (2016) refiere que las infecciones dentro del hospital causadas por la aspiración de secreciones, esta representa la principal causa de morbilidad con un porcentaje de 9,8 por ciento y un 9.3 por ciento en cuanto a la mortalidad, menciona también en algunos profesionales realizan este procedimiento sin el uso de barreras de protección o si lo usan no lo hacen correctamente, según los estándares de calidad internacional.

Por su parte la Organización Panamericana de la Salud (2016) menciona sobre la deficiencia protocolización y estandarización científica y también técnica del procedimiento (aspiración de secreciones), en los pacientes en estado crítico que tienen una intubación, esto condiciona el aumento de microorganismos y la colonización de estos pueden conllevar a un desarrollo de un cuadro infeccioso adquirida en el nosocomio (Infecciones nosocomiales).

El MINSA (2016) menciona que; las enfermeras brindan cuidados a pacientes intubados que requieren aspiración de secreciones; el cual se tiene que cumplir con las medidas correctas de asepsia y también de antisepsia, por ser un procedimiento de invasión de una sonda en el tubo endotraqueal, que está ubicado en el sistema respiratorio tanto en las vías altas y bajas; El

MINSA enfatiza que todo profesional de enfermería debe realizar una técnica correcta en la aspiración de secreciones, así de ese modo se estará evitando las complicaciones como las infecciones.

Para Quispe (2010) la aspiración de secreciones es un procedimiento vital que se debe realizar en los pacientes que están en el servicio de UCI, y tiene como principal objetivo extraer las secreciones del árbol bronquial, ya que estas el paciente no las puede eliminar espontáneamente, también de este modo se permeabiliza el tubo endotraqueal, para un intercambio de gases en forma correcta, este procedimiento requieren de profesionales altamente capacitadas con habilidades y mucha destreza, se debe hacer una valoración antes, durante y después del procedimiento.

Si bien es cierto que existen distorsiones en cuanto a la práctica del cuidado de enfermería en cuanto al procedimiento de la aspiración de secreciones, como por ejemplo no se usa adecuadamente las barreras de protección, no se auscultan los campos pulmonares, y algunos profesionales no tienen en consideración el tiempo para la respectiva aspiración; puede ser por rutina o por la sobrecarga laboral, no importa cuál sea la razón el hecho es que se pone en riesgo una vida por un mal procedimiento, cabe mencionar que el sistema respiratorio es de los centros vitales para la oxigenación para los demás órganos del cuerpo humano (Aibar, 2013).

En la Unidad de Terapia Intensiva e Intermedia del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, todo profesional de enfermería es responsable de la respiración asistida por equipos de ventilación mecánica, a su vez procedimientos de aspiraciones y lavado de tubo, estos cuidados están dirigidos al paciente en toda su integridad;

procedimiento que lo realizan de forma mecánica o de rutina, cabe resaltar así como menciona la literatura el servicio no es ajeno a la realidad, se puede evidenciar un mal manejo en la técnica (aspiración de secreciones por circuito abierto y cerrado), no hay valoraciones adecuadas en los pacientes, deficiencia en el uso de barreras de seguridad, incumplimiento de las medidas de bioseguridad, etc.

Si bien es cierto que ahora existen normas y protocolos, para dicho procedimiento, esto nos indica que todo profesional debe conocer y aplicar de forma eficiente, para de esa forma evitar las complicaciones, por ende, la enfermera debe tener habilidades y destrezas para utilizar criterios apropiados según el soporte mecánico recomendado por la terapéutica de acuerdo a cada patología. Sin embargo, se observa el incumplimiento de estos. Según reportes estadísticos del servicio los pacientes suelen presentar complicaciones como: la hipotensión, hipoxias, arritmias cardíacas, atelectasia, incluso paro cardíaco, entre otras siendo estas observaciones en el personal.

Ante lo mencionado se considera formular la pregunta siguiente:

## **Formulación del problema**

### **Problema general**

¿Qué relación existe entre el conocimiento y práctica de los profesionales de enfermería sobre aspiración de secreciones por circuito abierto y cerrado en pacientes intubados de la Unidad de Terapia Intensiva e Intermedia del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, 2017?

### **Problemas Específicos**

¿Cuáles son los conocimientos de los profesionales de enfermería sobre aspiración de secreciones por circuito abierto y cerrado en pacientes intubados de la Unidad de Terapia Intensiva e Intermedia del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas?

¿Cuáles son las prácticas de los profesionales de enfermería sobre aspiración de secreciones por circuito abierto y cerrado en pacientes intubados de la Unidad de Terapia Intensiva e Intermedia del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas?

### **Objetivos**

#### **Objetivo General**

Determinar la relación que existe entre el conocimiento y práctica de los profesionales de enfermería sobre aspiración de secreciones por circuito abierto y cerrado en pacientes intubados de la Unidad de Terapia Intensiva e Intermedia del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.

#### **Objetivos Específicos**

Determinar los conocimientos de los profesionales de enfermería sobre aspiración de secreciones por circuito abierto y cerrado en pacientes intubados de la Unidad de Terapia Intensiva e Intermedia del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.

Identificar las prácticas de los profesionales de enfermería sobre aspiración de

secreciones por circuito abierto y cerrado en pacientes intubados de la Unidad de Terapia Intensiva e Intermedia del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.

## **Justificación**

### **Justificación teórica.**

El estudio presenta un importante aporte teórico, porque con el fin de estudiar las variables como son los conocimientos y las practicas del profesional de enfermería, se realizó la elaboración del marco teórico, mediante le revisión bibliográfica actualizada, utilizando buscadores y metabuscadores, de esta forma se muestra una realidad determinada de las variables de estudio, también se hace uso de las teorías de enfermería para brindar un soporte teórico al trabajo de investigación, y toda esta información se pondrá a disposición de otras investigaciones para fortalecer la investigación en la enfermería

### **Justificación metodológica.**

Se utilizará el método descriptivo correlacional, de corte transversal, será de gran aporte metodológico porque presenta instrumentos validados y con una confiabilidad estadística significativa en cada uno de los instrumentos. Asimismo, se pondrá a disposición, de otros investigadores para su respectivo uso.

### **Justificación práctica.**

Tiene un importancia practica y social para las enfermeras que laboran en la unidad de terapaia intensiva e intermedia del Instituto de Enfermedades Neoplásicas pues facilitará una conducta reflexiva en el manejo del paciente crítico intubado, igualmente permitirá identificar y valorar los signos para realizar la aspiración. Así mismo los resultados del estudio se pondrán a disposición de las autoridades de la UCI y UTI del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, para que a partir de la realidad encontrada se puedan diseñar e implementar planes de mejora con el propósito de generar un adecuado manejo en la aspiración de secreciones para el buen desempeño de la enfermera que permita al mismo tiempo un alto nivel de calidad en el cumplimiento de sus funciones especializadas que requieren de conocimiento y práctica.

## Capítulo II

### Desarrollo de las perspectivas teóricas

#### Antecedentes de la investigación

Pradilla (2014) en Caracas: Venezuela, realizó un trabajo de investigación: “Conocimiento de enfermeras sobre aspiración de secreciones endotraqueales en politraumatizados”. Objetivo: Comparar el conocimiento de las enfermeras de la unidad de cuidado intensivo sobre el procedimiento de aspiración de secreciones endotraqueales en el paciente politraumatizado, antes y después de participar en un programa educativo referido a la valoración física, uso de medidas de protección, y realización de la técnica de aspiración. Metodología: Pre experimental, 32 profesionales de enfermería conformaron la muestra; los resultados: El valor medio de la puntuación de la variable conocimiento sobre el procedimiento de aspiración de secreciones endotraqueales en el paciente politraumatizado, para el personal de enfermería antes de la realización del Programa Educativo fue 59%, mientras que después de su realización fue 91,8%. El incremento obtenido en el conocimiento por parte del personal de enfermería fue de 32,8%. Conclusiones: se demostró que este programa fue eficaz.

Uceda y Obando (2014) en Lima: Perú, elaboraron un trabajo de investigación: “Relación entre el cumplimiento del procedimiento de la 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”. Objetivo: Determinar cuál es la relación entre el cumplimiento del procedimiento de aspiración de

secreciones y la presencia de complicaciones en pacientes adultos en pacientes críticos.

Metodología: Estudio observacional, cuantitativo, descriptivo correlacional; con una muestra de 80 profesionales de enfermería. Resultados: El nivel de cumplimiento fue de medio a bajo con un 60%. Conclusiones: Las complicaciones más frecuentes fueron lesión de la mucosa traqueal 65%, hipoxia 55%. Se encontró relación significativa entre nivel de cumplimiento bajo y presencia de lesión de la mucosa traqueal y la hipoxia.

Gamboa, Huamanchoque y Ramos (2013) en Lima: Perú, realizaron un estudio titulado: “Nivel de conocimiento y la práctica del cuidado de la vía aérea que realizan las enfermeras en pacientes intubados en la Clínica Good Hope de Lima”. Objetivo: Determinar el nivel de conocimiento y la práctica del cuidado de la vía aérea que realizan las enfermeras en pacientes intubados. Metodología: Estudio observacional, descriptivo correlacional, transversal. La muestra lo conformaron 30 profesionales de enfermería. Resultados: El 50 % presento un nivel excelente en cuanto a los conocimientos y también con respecto a la práctica en el cuidado de la vía aérea, del mismo modo, de nivel excelente en un 50 %. De la vía aérea del 50 % excelentes. Conclusiones: El estudio realiza la siguiente conclusión, que el profesional que labora en dicha entidad de salud están capacitados para desempeñarse en el área de cuidados intensivos.

De Sousa, Garrido, Lameda y Vargas (2013) en Barquisimeto: Venezuela, realizaron un estudio titulado: “Técnicas de aspiración de secreciones bronquiales que realiza el personal de enfermería en la UCI Clínica Razetti”. Objetivo: Evaluar las técnicas de aspiración de secreciones bronquiales que realiza el personal de enfermería. Metodología: Estudio descriptivo, transversal, la muestra estuvo conformada por 21 profesionales de

enfermería. El instrumento fue una guía de observación. Resultados: El 100 % respondió correctamente en cuanto al uso de las barreras de protección y también en los insumos que se utilizan durante la técnica de aspiración de secreciones. Asimismo, el 95% del personal encuestado contestó de manera correcta sobre la forma de protección contra infecciones cruzadas y de manera correcta sobre el destino del material usado y 5% respondió incorrectamente. Conclusiones: El profesional de enfermería tiene un nivel alto en cuanto a la técnica de aspiración de secreciones; sin embargo, en cuanto a la práctica el personal no realiza en su totalidad los pasos de la técnica, no existe criterio para hacerlos de forma correcta.

Cahua (2013) en Lima: Perú, elabora un trabajo de investigación titulado: “Conocimientos y prácticas de la enfermera sobre la aspiración de secreciones en pacientes intubados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales y Pediátricos en el Hospital María Auxiliadora”. Objetivo: Determinar los conocimientos y prácticas de la enfermera sobre aspiración de secreciones en pacientes intubados. Metodología: Cuantitativo, aplicativo, descriptivo correlacional, transversal; la muestra fue un total de 20 enfermeras y enfermeros. Resultados: el 50 % evidencia que conocía y si realizaba una práctica adecuada; se concluyó que existe un porcentaje equitativo en cuanto al conocimiento sobre las barreras de protección al realizar el procedimiento y con respecto a las prácticas; el antes del procedimiento tiene un adecuado.

Orellana, Changa, Sulcapuma y Chaves (2013) en Lima: Perú, realizaron un estudio titulado: “Técnicas asépticas en el cuidado enfermero a pacientes hospitalizados que requieren administración de fármacos y aspiración de secreciones del tracto respiratorio”.

Objetivo: Determinar cumplimiento de las técnicas asépticas en procedimientos de administración de fármacos y aspiración de secreciones. Metodología: El estudio fue descriptivo, observacional, y estuvo conformado por 78 enfermeros en la muestra.

Resultados: El 51.3 % no cumple con las técnicas asépticas en todos los procedimientos que realizan, este caso en la aspiración de secreciones, por su parte el 41 % no cumple con las medidas asépticas en cuanto a la administración de medicamentos por la vía endovenosa.

Conclusiones: El profesional de enfermería en su gran porcentaje no cumple las medidas asépticas para los procedimientos, en especial en la aspiración de secreciones tal como se puede evidenciar en los resultados.

Bejarano (2012) en Madrid: España, realizó un estudio titulado: "Implantación de un protocolo de aspiración de secreciones endotraqueales basado en la evidencia científica en una Unidad de Cuidados Intensivos". Objetivo: Evaluar el impacto que la implantación de un protocolo de aspiración de secreciones endotraqueales basado en la evidencia de dicha técnica. Metodología: Estudio cuasi experimental. Con una muestra de 21 pacientes.

Resultados: La principal causa la presencia de secreciones 66%; se dieron dos tipos de complicaciones: desaturación 3,7% y obstrucción del tubo 2,3%. Conclusiones: Con la aplicación de un protocolo, aumenta el cumplimiento de medidas generales de realización correcta de la técnica y disminuye la incidencia de complicaciones, repercute en una mayor seguridad del paciente.

## **Bases Teóricas**

De Sousa (2013) menciona que las secreciones son parte del mecanismo de defensa en el sistema respiratorio, estas permiten atrapar las partículas para luego eliminarlas cuando se estimula una tos eficaz, en pacientes en estado crítico que están conectados a un ventilador mecánico, y que tienen una traqueostomía y un tubo endotraqueal, es muy necesario realizar el procedimiento de aspiración de secreciones, ya sea por circuito cerrado y abierto.

El mecanismo de sacar las secreciones, que es la tos, se encuentra neutralizado, porque el paciente tiene un tubo el cual impide que el paciente pueda tener una tos eficaz y de ese modo eliminar las secreciones, ahí la importancia de este procedimiento de la aspiración de secreciones para extraer dichas secreciones, a través de una sonda de aspiración, esta técnica consiste en la succión manual de las secreciones para mantener una vía aérea permeable, y prevenir posteriores complicaciones como son la presencia de infecciones causadas por estas, este procedimiento es fundamental para la higiene bronqueal, ya que nos permitirá tener una ventilación y oxigenación adecuada, y muy necesaria para el paciente (Manual de Aspiración de Secreciones, 2010).

El procedimiento de aspiración de secreciones de tubo endotraqueal o traqueostomía, tiene que realizarse cada vez que sea necesario, ya que se realiza programadamente, se tendría que manipular de forma innecesaria, esto favorecería a la presencia de, hipoxia, arritmia cardíaca, hipotensión, atelectasias, paro cardíaco, lesiones traumáticas de la mucosa traqueal, riesgo de infección, broncoconstricción y a NAVM (Manual de Aspiración de Secreciones, 2010).

Por su parte Jiménez (2014) menciona que este procedimiento tiene por objetivo extraer las secreciones del árbol bronquial, ya que estas el paciente no las puede eliminar por si solo, y así se mantiene el pase libre en el tubo endotraqueal, para favorecer un intercambio gaseoso adecuado. La población a quien va dirigida la técnica es:

- Pacientes con Ventilación Mecánica (VM).
- Pacientes con respiración espontánea o con tubo endotraqueal (TET) o traqueostomía que reciben oxigenoterapia mediante una conexión en “T”.
- Pacientes con respiración espontánea sin TET/traqueotomía.

El mismo autor refiere que los tubos endotraqueales o de traqueostomía, disminuyen el reflejo de tos, llamadas también vías áreas artificiales, favorecen al incremento de las secreciones. Asimismo, estas pueden causar obstrucción, atelectasia, etc, por esto que cada profesional tiene que realizar un procedimiento correcto, teniendo en cuenta la efectividad y la eficacia, de esa forma se reconducirán significativamente los efectos colaterales.

Podemos mencionar algunos principios para esta técnica que se deben tener en cuenta como: La hidratación, humidificación, drenaje, este procedimiento tiene que ser completamente estéril, realizar la limpieza del tubo, la hiperoxigenación y la ventilación antes de iniciar la aspiración de secreciones (Jiménez, 2014).

Estos autores aportan describiendo que el tubo deriva de la vía aérea superior, el calentamiento y la humidificación del aire debe realizarse por medio externo, sabiendo que el cuff puede lesionar, es de suma importancia el cuidado adecuado, hay que tener en

cuenta que los mecanismos de la defensa están alterados, y como la secreciones están acumuladas es muy necesario realizar la aspiración de secreciones, para su respectiva eliminación, puesto que los pacientes que tienen un tubo endotraquel o una traqueostomia no pueden articular palabras, es de suma importancia tener una forma de comunicación enfermero, enfermero y entorno (García & Mamani, 2011).

Cuando el paciente presente retención de secreciones, tiene que ser removida mediante la aspiración de secreciones, los sonidos roncales en la región hilar, es un signo que nos evidencia la retención de las secreciones, si los ruidos persisten posterior a toser, entonces podemos concretizar que el paciente presenta dificultades para eliminar las secreciones, que cuando se acumulan en exceso puede obstruir la vía área, y el signo puede presentar cianosis, por la deficiencia de oxígeno que puede ingresar (Narciso, 2012).

Las Enfermedad Pulmonar Obstructiva, fibrosis quística, patología que deteriora la respuesta el funcionamiento mecánico de la tos, tales como la depresión del sistema neuromuscular y la enfermedad neuromuscular; toda patología es la que requiere de este procedimiento, porque, las secreciones son como un mecanismo de defensa de desarrolla el cuerpo humano, y como el paciente no los puede eliminar se hace necesario realizar este procedimiento, para poder permeabilizar la vía aérea (Narciso, 2012).

### ***Valoración de enfermería en la aspiración de secreciones***

La aspiración de secreciones no está exenta de ciertos riesgos, por tal motivo no se realiza este procedimiento siempre y cuando sea necesario, sin antes se debe realizar una

valoración para identificar los síntomas siguientes, que a continuación se mencionaran

(Linares, 2012):

- Visibilidad de secreciones en el tubo endotraqueal o en vías aéreas.
- Dificultad respiratoria, sonidos respiratorios tubulares, gorgoteantes o ásperos, ronquidos y crepitación, disminución del murmullo vesicular, respiración superficial, disnea súbita, cianosis, diaforesis profusa.
- Disminución en la saturación arterial de O<sub>2</sub> y también cuando se aumenta la presión de gas carbónico.
- El aumento de la producción de secreciones, la irritación de la mucosa por el tubo da lugar al aumento de la producción de secreciones.
- Arritmias cardíacas, taquipnea, taquicardia o bradicardia por hipoxia debido al acúmulo de secreciones.
- Ansiedad, agitación o cambios en el nivel de conciencia.
- Evidencia del aumento en la presión transtoracica y en el descenso del volumen minuto.
- En enfermos que están conectados a un mecanismo de ventilación mecánica, presencia de tos durante la inspiración.
- En hipertensión o hipotensión o también en el aumento de loa PIC.
- Aumento de presión pico (procurar aspirar antes que llegue a saltar alarma de presión, peligro de varo trauma).

- El volumen minuto disminuido.

En la situación de existir uno de estos signos, el procedimiento de aspiración de secreciones se justifica; y se deben al intercambio gaseoso inadecuado, que puede ser causado por la obstrucción de la vía aérea. Este procedimiento nos ayudara a dejar permeable la via aérea, si bien es cierto que este procedimiento puede ser aparentemente sencillo pero de suma importancia y de mucha precisión al realizar la aspiración de secreciones, porque también si no se realiza correctamente este procedimiento puede traer consigo los efectos secundarios como son las complicaciones posteriores al procedimiento (Linares, 2012)

### **Clasificación de técnicas de la aspiración de secreciones**

#### *Técnica de aspiración de secreciones abierta*

Consiste en desconectar el tubo endotraqueal o traqueostomía 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 traqueotomía por un lapso corto de tiempo de 10 a 12 segundos. Se produce el ingreso del oxígeno del ambiente por la sonda endotraqueal y asciende a la sonda de aspiración de secreciones, juntamente con secreciones y también otras sustancias. La presión positiva final (PEEP) de la aspiración no se mantiene, porque el ventilador mecánico esta desconectado del paciente, durante este periodo las vías áreas menores y también los alveolos tienen un alto porcentaje de colapsar, se producirá una disminución de oxígeno en sangre (hipoxemia), además que la

hiperinsuflación con bolsa de reanimación manual, se usara para hiperinflar los dos pulmones y de esta forma abrir las vías áreas menores antes de aspirar las secreciones. El método para realizar la limpieza de las vías áreas, aparentemente no es complicado pero es de suma importancia y sobre todo bien realizado y es costoso, porque se necesita dos personas para realizar correctamente el procedimiento, uno que realiza el procedimiento en sí y la segunda persona asistirá durante el procedimiento, también el uso de una bolsa de reanimación manual, y como es un procedimiento estéril, se requiere el uso de guantes estériles durante todo el procedimiento (Pongo, 2012).

#### *Técnica de aspiración cerrada*

Conocida como aspiración en serie. Este aparato consiste en un catéter de aspiración colocado en el interior de un manguito que se adapta directamente al tubo del ventilador permitiendo la aspiración del paciente mientras es ventilado simultáneamente. Se puede enumerar varias ventajas que se puede tener al realizar la técnica de aspiración por circuito cerrado (SCAT); se mantiene la oxigenación y de la PEEP, durante la realización de la técnica, disminución de las complicaciones que se relacionan con la hipoxemia y la protección del personal. También con lo algunos problemas relacionados con el SCAT son auto-contaminación, aspiración inadecuada y riesgo de extubación no intencionada por el poco añadido al sistema de tubos del ventilador. (Carbonel, 2014), permite mantener la oxigenación y la ventilación, lo que es un beneficio cuando se requiere niveles altos de presión inspirada de O<sub>2</sub> o de la PEEP, durante la asistencia respiratoria mecánica. Además, este procedimiento disminuye significativamente el riesgo de la desimanación de las secreciones en al traquea en forma de aerosol en su producción de tos indeficiente o

inadecuada por la realización del procedimiento. El uso de esta técnica debe considerarse en el caso de pacientes que desarrollan una inestabilidad cardiorrespiratoria (Andrade, 2013).

### ***Procedimiento en la aspiración de secreciones***

Todo profesional de enfermería que se desempeña en el área de la UCI, tiene que tener en cuenta sus conocimientos que estén basados en los principios éticos y morales, durante el cuidado que realizan a los pacientes, que están hospitalizados en el servicio donde laboran respectivamente, cabe mencionar que la función que desempeñan es muy complejo, porque se necesita tener una armonía entre el conocimiento de la parte teórica con las habilidades y destrezas durante la práctica no solo de este procedimiento si no en todo el ámbito de su profesión. Todo profesional debería estar capacitado y apto para brindar un cuidado integral en todos los sentidos y ámbitos del paciente. La enfermería es una disciplina con base científica y también tecnológica, la adquisición de los conocimientos y la enseñanza se base y se sustentan en las teorías psicopedagógicas, que nos permiten educar y racionalizar, desde las habilidades que están desde un análisis de la información, razonamiento, creatividad y sobre todo la toma de las decisiones para la solución de problemas y necesidades del paciente críticamente enfermo, se requiere de una pensamiento crítico, para de esta forma aprender y conocer cómo se procesa una información cuando se piensa y se conoce (Mejía, 2010).

La práctica ha evolucionado a la par de la humanidad, ya que es ésta la que trasmite por medio de la primera los conocimientos adquiridos hasta el momento a las generaciones venideras, para que se dé dicho proceso es necesario en primer lugar que exista la

aprehensión de un conocimiento. Por tanto, es aquí donde la filosofía entra con su rama la epistemología para tratar de dar explicación al fenómeno y proceso del conocimiento. Es así que la práctica de enfermería comprende experiencias y fenómenos que la enfermera encuentra cuando brinda cuidado; se originan en el paciente, relación enfermera-paciente, enfermera y contexto. Las teorías surgen de la práctica e investigación y al validarlas se convierten en explicativas y directivas de la misma; basada en teoría se realimenta y por refinamiento metodológico, se convierte en autónoma y creativa. Por ello, las prácticas del profesional de enfermería durante la aspiración de secreciones nos permiten mantener permeable las vías aéreas; por lo tanto la valoración del sistema respiratorio es una parte muy esencial durante el cuidado que brinda el profesional de enfermería, en la realización del procedimiento se debe valorar antes y después de cada aspiración de secreciones, esto nos permite un reconocimiento temprano de las complicaciones y de esta forma brindar el tratamiento apropiado ante cualquier cambio que se pueda presentar, si se realiza una buena valoración el profesional estará siendo eficiente en su labor que desempeña (Carbonel, 2014).

El procedimiento por ser invasivo, se requiere de un alto conocimiento, ya que este procedimiento por ser invasivo requiere y exige un nivel alto de conocimientos, y el desarrollo de las habilidades juntamente con las destrezas, para este procedimiento se requiere realizar una valoración integral a cada paciente que se intervendrá, tener en cuenta la presencia de los sonidos respiratorios, antes de iniciar el procedimiento y después del procedimiento (González, 2011).

El profesional de enfermería realiza una práctica social que se puede definir desde el concepto del cuidado, las acciones que realiza este profesional, es brindar un cuidado mediante la interacción con las personas ya sea sanos o en la enfermedad, este tiene como propósito de atenderlos durante el periodo de una enfermedad y también realizando prevención, el profesional de enfermería como profesión maneja sus propios diagnósticos el cual les permite identificar y ubicar un diagnóstico en un determinado problema, para luego realizar acciones para mejorar el estado de salud del individuo, brinda tratamiento y rehabilitación (Quispe, 2010)

Es de vital importancia la relación que tiene el profesional de enfermería con el paciente, para el mejoramiento de la calidad de atención al paciente y familia (Pender, 2011)

*“Por lo anteriormente descrito, el conocimiento y la competencia del profesional que trabaja en el área de la salud no son responsabilidad exclusiva de las instituciones formadoras, las organizaciones tienen un compromiso permanente de capacitación a sus trabajadores mediante el desarrollo de programas educativos que guarden relación no sólo con las políticas de salud del país sino con la misión institucional, las necesidades de los usuarios, el tipo y complejidad de los servicios que ofrece, de tal manera que permitan ofrecer nuevas metodologías de trabajo, mejorar habilidades y destrezas en el manejo de nuevas tecnologías que contribuyan a mejorar el acto del cuidado, promover valores que potencien las capacidades humanas, en términos de dinamizar los servicios, valorizar al*

*profesional y superar los problemas de la práctica causando impacto en la calidad”*

*Antes de la aspiración de secreciones*

En primer lugar se debe valorar el estado del paciente: nivel de conciencia, VM y/o espontánea. Dependiendo de la situación en la que encontremos al paciente, se le informa, se coloca en una posición cómoda con la cabeza elevada, seleccionando el tamaño de la sonda, e hiperoxigenando y administrando sedación si precisa. La indumentaria siempre siguiendo las precauciones universales (American Association for Respiratory Care, 2012).

Las precauciones son las siguientes:

- Realizar el procedimiento solo cuando sea necesario.
- Tener en cuenta que cuando la persona esta consiente y se realiza la aspiración, el paciente puede presentar náuseas y algunas veces vómitos.
- Se puede evidenciar el incremento de la PIC, mientras se realiza el procedimiento, se recomienda hacer la valoración en cuanto a los niveles de sedación y de relajación, antes de realizar el procedimiento en pacientes con una PIC aumentada, así de eso modo evitar las complicaciones posteriores.
- Puede presentarse bradicardia y descenso de la presión arterial debido a la estimulación vagal.

Hay algunos síntomas y signos que se presentan y que indican, que hay una necesidad eminente, que el paciente evidencia y que se necesita realizar el procedimiento en

pacientes que no están conectados a un ventilador mecánico:

- Incremento de la FR.
  - Hipotensión.
  - Intranquilidad y ansiedad.
  - Secreciones visibles.
  - Sonidos pulmonares aumentados como son los, estertores, roncós y sibilancias durante la auscultación.
  - Tos ineficaz.
- En los pacientes que están conectados a un ventilador mecánico y que suelen estar en estado crítico, pueden presentar los siguientes síntomas:
- Evidencia de aumento tos durante la inspiración del respirador.
  - Puede evidenciarse un incremento de la presión pico.
  - Descenso de los valores en el volumen minuto.
  - La no adaptación al ventilador mecánico por parte del paciente.
  - Saturación de O<sub>2</sub> en disminución de los valores normales.
  - Evidencia de presencia de las secreciones.
- En los broncoespasmos, edema laríngeo y obstrucción por cuerpo extraño, en estas

circunstancias no está indicado este procedimiento.

- Si hay una hemorragia pulmonar, nasofaríngeas, varices esofágicas, traqueostomía reciente y alteración de la coagulación, también cirugía gástrica con anastomosis alta y cirugías de las vías respiratorias altas, se debe tener mucho cuidado y precaución al realizar una aspiración de secreciones.
- En los pacientes que presentan una vía aérea artificial es muy necesario este procedimiento, se debe tener en cuenta las contraindicaciones en cuanto al riesgo que puede tener el paciente, que puede presentar reacciones adversas al procedimiento o muchas veces implica agravar el estado de salud del paciente, si el procedimiento está indicado hay que tener en cuenta que no hay contraindicaciones absolutas, ya que se debe aspirar con el propósito de evitar reacciones adversas que presenta la acumulación de las secreciones (Hospital Universitario Reyna Sofía, 2013).

*Preparación del material:*

- Se debe realizar la comprobación en cuanto al estado, funcionalidad y fecha de vencimiento de cada material a usar.
- Los valores en la presión negativa del aspirador debe estar entre 120 – 150 mmhg este valor es para los adultos y en cuanto a los niños es de 80 – 100 mmhg y para los neoatos el valor es de 60 – 80 mmhg.
- Se debe verificar el contenedor de bolsa de aspiración (frasco).

- Bolsa de aspiración desechable.
- Tubo conector tipo bulbo.
- La sonda que se utilizara debe ser estéril, de un calibre adecuado para cada edad para cada paciente.
- Frasco de agua estéril para realizar el lavado del bulbo.
- En la aspiración abierta se debe contar con guantes estériles, porque es un procedimiento estrictamente estéril, y en la aspiración por circuito cerrado con guantes limpios.
- Cumplimiento de las medidas de bioseguridad para la protección, métodos de barrera en el procedimiento de aspiración abierta, y no muy necesario para una aspiración por circuito cerrado.
- Tacho para los residuos.
- Servilletas de papel.
- Tener un resucitador manual con bolsa de reservorio (AMBU).
- Cánula orofaríngea, se puede utilizar en pacientes inconscientes. .
- Tener una fuente de O<sub>2</sub> y caudalímetro.
- Si en caso se requiera, se debe contar con un recipiente para recolección de muestra de las secreciones para posteriores estudios de laboratorio.

- Estetoscopio. (Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, 2013)

*Preparación del paciente:*

- Proporcionar intimidad.
- Como todo procedimiento el paciente debe conocer y la información debe ser dada por el profesional de enfermería, ya sea estando consciente o inconsciente.
- Hablarle al paciente solicitando su colaboración para realizar el procedimiento, ya que puede ser un poco incómodo para él.
- Tener en cuenta que el paciente debe estar en una posición adecuada durante la aspiración de secreciones:

Si el paciente está consciente y presenta un reflejo de náuseas, el paciente debe estar en posición semifowler, con hiperextensión del cuello, laterizando la cabeza.

Si el paciente está inconsciente, debe estar en posición decúbito lateral (Consejería de Sanidad, 2011).

*Durante la aspiración de secreciones*

Durante este momento es fundamental la vigilancia, se debe controlar el tiempo que está la sonda introducida y al mismo tiempo valorar el estado del paciente, las reacciones adversas y algunas complicaciones posibles que se pueden presentar, durante el procedimiento.

Para realizar una aspiración orofaríngea y nasofaríngea se debe tener las siguientes consideraciones:

- Lavado de manos.
  
- Usar mecanismos de protección (mascarilla, gafas, guantes y bata)
  
- 30 segundos antes se debe oxigenar al paciente, a menos que este contraindicado, alteración del ritmo cardiaco.
  
- Usar solo guantes estériles.
  
- Se debe calcular la profundidad que se debe introducir la sonda siguiendo estas indicaciones (la distancia del lóbulo de la oreja hasta la punta de la nariz. Utilizar lubricante hidrosoluble o también se puede utilizar suero fisiológico.
  
- Cuando se realizar la aspiración orotraqueal se debe insertar la sonda suavemente en la boca, hasta llegar a la orofaringe.
  
- No se debe aspirar en el momento de insertar la sonda ya sea por boca o por nariz, ya que se puede ocasionar lesiones.
  
- Al momento de extraer la sonda, realizarlo sin ninguna rotación, pero si se debe aspirar de forma continua.
  
- El máximo de tiempo de debe durar la aspiración es de 15 segundos, para de esta forma evitar algún trauma en la mucosa y también si se tiene más tiempo aspirando se puede ocasionar hipoxia.

- Si es necesario se debe aumentar de forma inmediata el aporte del O<sub>2</sub>.
- Si el paciente requiere otra aspiración, se debe dejar reposar entre 20 a 30 segundos para volver a introducir la sonda.
- Descartar la sonda utilizada en cada aspiración.
- Después de cada procedimiento es importante dejar al paciente en una posición adecuada y cómoda.
- El equipo debe quedar listo y disponible para la siguiente aspiración de secreciones (Niel, Snoeren, & Broek, 2011).

Las aspiración nasotraqueal se debe realizar siempre y cuando existan las secreciones audibles en lo inferior de las vías aéreas y para este procedimiento (Goñi, 2011) recomienda lo siguiente:

- Se de introducir por la fosa nasal la sonda un promedio de 10 – 15 cm, o también hasta que se estimula la tos.

Tener en cuenta que si el paciente no llega a toser, se le debe animar que lo haga, mencionarle que no debe deglutir, para de esa forma evitar que la sonda se dirija hacia el estómago y este en la tráquea.

El procedimiento de aspiración de secreciones por tubo endotraqueal y tranqueostomía para (Ireton, 2012) se debe tener las siguientes consideraciones:

- Higiene de manos.

- Ponerse mascarilla, gafas de protección ocular y bata.
- Verificar el equipo de aspiración en este caso el aspirador que este en los valores adecuados de la presión negativa.
- Si un paciente cuenta con ventilación mecánica se le debe oxigenar al 100 % de O<sub>2</sub> excepto los neonatos, esta oxigenación debe durar entre 30 a 60 segundos. (Gómez, González, Olguin, & Rodríguez, 2010).
- Colocarse los guantes estériles.
- Siempre es bueno recordar que la mano dominante debe estar en su totalidad estéril, y la otra mano para usar como ayuda.
- Se debe conectar la sonda al aspirador sin contaminar las manos ya que se está utilizando guantes estériles, y no se debe perder la esterilidad del procedimiento.
- La sonda debe ser introducida sin realizar aspiración.
- La sonda alcanzara la Carina cuando se note resistencia y el paciente iniciara a toser, se debe retirar un centímetro antes de iniciar la aspiración.
- 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 de forma continua y sin rotación durante la aspiración.

- No debe pasar más de 15 segundos desde la introducción y el retiro de la sonda; en los niños máximo 10 segundos, en los neonatos máximo 5 segundos (Pedersen, Rosendah, & Hjermind, 2010).
- Antes de terminar el procedimiento se de aspirar la orofaringe.
- En caso de necesitar otra aspiración, dejar descansar al paciente 20-30 segundos antes de introducir una nueva sonda.
- Máximo las veces que se puede aspirar es de 3 veces.
- El paciente quedara en una posición adecuada y muy cómoda.
- Asegurarse que el equipo esté listo para el siguiente procedimiento (Perry & Potter, 2011).

*Después de la aspiración de secreciones:*

Se recoge el material usado dejando al paciente en la posición más cómoda posible, se lavan las manos y se registra el procedimiento y características de las secreciones, estas, deben ser evaluadas cada vez que se aspire la vía aérea y es de suma importancia identificar, diferenciar y poderlas describir. Observaciones (Zafra & Barrot, 2012):

- Valorar en cada aspiración los signos y síntomas que pueda aparecer durante el procedimiento, como la disminución de oxígeno (hipoxia), broncoespasmos, hemorragias, arritmia, dificultad para realizar la aspiración la sonda se puede ocluir por (tapon de moco, inadecuada posición del tubo o de la sonda y a veces el paciente

muerde el cubo y/o sonda) y valorar también el reflejo vasovagal.

- Si la sonda se encuentra en obstrucción no se debe forzar para realizar la aspiración, se debe valorar la PA, FC, arritmias, bradicardias y la saturación de O<sub>2</sub>.
- Comunicar al paciente que debe realizar respiraciones profundas y a toser en cada aspiración que se realiza.
- Utilizar un recipiente adecuado para recoger muestras, para luego enviar al laboratorio para su respectivo análisis, etiquetando cada recipiente, si hay algún retraso en cuanto al envío de la muestra, esta se debe mantener en una nevera a 4° C máximo.
- Si las secreciones son espesas y secas, se tiene que valorar la hidratación de cada paciente que se realice la aspiración y que evidencie estos signos, y se debe humidificar mediante una nebulización con suero fisiológico.
- No es recomendable la rotación de la sonda durante la aspiración.
- Mantener los estándares de limpieza del frasco contenedor de la bolsa del aspirador.
- Cada 24 horas de deben desechar los fluidos de succión, en cuanto a las tabuladoras y recipientes de secreción se debe cambiar entre cada paciente y siempre que sea necesario, de acuerdo a la valoración del profesional de enfermería.

Educación: si el paciente es llevado a domicilio y tenga una patología que requiera este procedimiento se deberá educar a la familia y/o mandar un profesional para realizar el

procedimiento, ya que es un procedimiento delicado. Se debe cumplir con algunos aspectos de educación como:

- Medidas higiénicas.
- Técnica de aspiración.
- Medidas de asepsia.
- Como mantener las secreciones fluidas.

Registro del procedimiento: registrar en las notas de enfermería o en el plan de cuidados las veces que se realiza este procedimiento:

- Frecuencia del procedimiento.
- El motivo por que se realizó este procedimiento.
- Valorar las características: Olor, consistencia, volumen y color.
- Si hay presencia de complicaciones.
- Tolerancia al procedimiento.

*Cuidados posteriores:*

- Valorar que la vía aérea este permeable.
- Realizar la higiene en boca.
- Se debe mantener una adecuada hidratación de las secreciones para que estas sea fluidas

siempre que haya una contraindicación.

### *Contraindicaciones de la aspiración de secreciones*

#### *Contraindicaciones absolutas:*

- Cuando el paciente presenta bronco espasmos (Escalona, 2012).
- Problemas mecánicos como acodamiento de tubo endotraqueal, globo de seguridad pinchado etc.
- Cuando la vía aérea esta obstruida por un cuerpo extraño.
- Bronco-espasmos, hipoxia.
- Bradicardia, pudiendo llegar al paro cardiaco por estimulación vagal.
- Traumatismo de traquea y bronquios por presión excesiva de aspiración, o manejo brusco de la sonda.
- Sonda no progresa.

#### *Contraindicaciones relativas:*

- Hemorragia pulmonar masiva.
- Enfermos con tendencia al sangrado (alteraciones de la coagulación).

- Hipoxemia refractaria.
- En la presencia de una hipertensión arterial que es sistémica y es severa.
- La hipoxia puede ocasionar arritmias, cuando la PIC se aumenta.

En el registro del personal de enfermería, debería evidenciarse, en las anotaciones, la valoración de las características correspondientes de la secreciones, todos los cambios que se pueden presentar durante el procedimiento, registrar como es la tolerancia del paciente frente al procedimiento, estos nos permitirá mejorar los diagnósticos médicos y brindar el tratamiento correcto al paciente, y ayudara al personal de enfermería que ingresa posteriormente, a tener en cuenta para su respectiva planificación de actividades, y contribuir a la mejora de la calidad de atención que brinda el profesional de enfermería en beneficio del paciente hospitalizado, nos muestra también un trabajo en equipo, una excelente realización de la técnica nos puede evitar ciertas complicaciones, como las infecciones causadas por las secreciones acumuladas, contaminación del tubo endotraqueal, etc (Smith & Pravikolt, 2012).

### ***Complicaciones en la aspiración de secreciones:***

#### ***Hipoxia***

Si el paciente depende de un ventilador, se debe configurar el FiO<sub>2</sub> a un 100 % (Blanch & Fernández, 2014).

#### ***Arritmias***

El control de la FC y ritmo cardíaco se debe valorar en todo momento, antes durante y después del procedimiento, ya que estos pueden ser alterados por la hipoxia miocárdica y por la posible estimulación del vago, produciendo si la presencia de arritmias (Blanch & Fernández, 2014).

### *Hipotensión*

Esta complicación puede aparecer como resultado de la hipoxia, bradicardia y estimulación del vago. La aspiración produce una maniobra semejante a la calidad, cantidad, tipo de secreciones que favorece la hipotensión; se anotará al inicio y término de la sesión (Blanch & Fernández, 2014).

### *Atelectasias*

Puede presentarse un colapso alveolar hasta pulmonar, porque a veces no se verifica la presión negativa y esta puede estar en valores muy altos, tener en cuenta que la sonda no puede ser mayor que el doble de tubo endotraqueal. (Blanch & Fernández, 2014).

### *Paro cardíaco*

La valoración antes, durante y después de la aspiración es fundamental para evitar esta complicación, estar pendiente del monitor cardíaco si en el caso este conectado, ya que este nos evidenciara alguna presencia de arritmias, siempre se de tener cerca el coche de paro para utilizar inmediatamente si fuese necesario (Blanch & Fernández, 2014).

### *Riesgo de Infección*

Se tiene bien definido recientemente que durante el proceso de la aspiración de secreciones existe un riesgo de un desarrollo de infección (Blanch & Fernández, 2014).

### **Bioseguridad en el procedimiento de aspiración de secreciones**

La bioseguridad es el conjunto de medidas mínimas a ser adoptadas, con el fin de reducir o eliminar los riesgos para el personal, la comunidad y el medio ambiente, que pueden ser producidos por agentes infecciosos, físicos, químicos y mecánicos, se realiza en conjunto, el personal que debe cumplir las normas de bioseguridad, las autoridades que deben hacerlas cumplir y la administración que debe dar las facilidades para que estas se cumplan (Manual de Bioseguridad Norma Técnica N° 015, 2015).

El objetivo del cumplimiento de las normas de bioseguridad, es proporcionar un ambiente seguro, para el profesional de enfermería y para el paciente, y para conseguir esa seguridad, es necesario que todos los profesionales cumplan objetivamente el conjunto de normas que plantea en la bioseguridad, especialmente en el procedimiento de aspiración de secreciones, por el alto riesgo de que puede significar en desarrollar infecciones cruzadas (Manual de Bioseguridad Norma Técnica N° 015, 2015).

Todo profesional de enfermería debe estar informado del cumplimiento de las medidas de bioseguridad, antes de realizar una aspiración de secreciones, tienen que tener los conocimientos del porque se deben cumplir estas medidas, y promoverlas con sus demás colegas que muchas veces se mecanizan en cada procedimiento y dejan de lado el fundamento científico (Manual de Bioseguridad Norma Técnica N° 015, 2015).

Todo profesional de enfermería debe estar consciente de la importancia del

cumplimiento de las medidas correspondientes, y de la efectividad al realizar el procedimiento, en beneficio del personal mismo y del paciente de esta manera brindar un cuidado de calidad como se lo requiere y se le exige al profesional de enfermería que laboran en áreas críticas como son las unidades de cuidados intensivos.

### **Conocimiento**

Se puede entender el conocimiento como la interacción del pensamiento, teniendo en cuenta el desarrollo a través de la historia del pensamiento humano, también puede referirse a la asimilación de una realidad espiritual indispensable, para realizar una práctica determinada para un proceso donde se pueden crear conceptos y también las teorías, de manera racional, creadora y activa (Bunge, 2011).

El conocimiento empírico espontáneo; están relacionados con la práctica del ser humano que son fueron y son necesarios para realizar diferentes acciones exitosas, en el trabajo o labor que se desempeña, son transmitidas y se reafirman por generaciones, en su actividades diversas diarias, por las experiencias que se conviven mayormente adoptas este conocimiento con las personas que compartes tus tiempos en mayor cantidad, este tipo de conocimiento no tiene un método, ni se rige de ningún sistema, pero puede ser muy superficial, ya que se pueden conformar con lo aprendido, mediante la convivencia (Gonzales, 2011).

El conocimiento científico; este tipo de conocimiento es el resultado de las investigaciones científicas, que para la adquisición se requiere el uso de los órganos sensoriales y análisis crítico de la persona que quiere adquirir este tipo de conocimiento, se

apoya mediante una o más teorías, se guía por un método científico a diferencia del conocimiento empírico que no sigue ningún método, se apoyó de los medios técnicos, este conocimiento va más allá de las apariencias, se puede captar lo más importante lo esencial de los objetos y de los fenómenos, donde se pueden elaborar hipótesis y hasta leyes científicas, para explicar de una manera muy objetiva una determinada realidad (Montesinos, 2002).

### **Conocimiento en Enfermería**

El conocimiento es un eje principal en la formación del profesional de enfermería, juntamente en el desarrollo de las habilidades y destrezas que adquiere en su formación como profesional, esto hará que el profesional de enfermería esté capacitado para desempeñarse en el cuidado de las personas, estas cosas serán guías para que el cuidado sea de calidad y tengan una formación de excelencia, durante el desarrollo de su labor el profesional de salud en este caso el profesional de enfermería se encuentra con situaciones muy diversas en el cuidado del paciente, que requieren de su conocimiento y destreza, para la mejora del enfermo, y en si en el desempeño de su labor hay deficiencia para realizar un cuidado de calidad, el profesión deberá capacitarse y desarrollar el conocimiento científico, que fundamente la profesión de enfermería (Montesinos, 2002).

Mediante los conocimientos se mide el impacto de las acciones de atención brindadas por el personal de enfermería, también permitirá tomar decisiones según el desarrollo de la patología, se evalúa las acciones en base al fundamento científico y a las necesidades del paciente, de esa manera optimizar la atención de calidad; en enfermería como disciplina se

busca ampliar y fortalecer los conocimientos para perfeccionar la práctica del profesional, esto nos permitirá perfeccionar continuamente, y mostrar resultados de mucha satisfacción en el cuidado del paciente, sobre todo en las áreas críticas, en la actualidad las especializaciones en el área de enfermería se requieren de un fundamento científico, y por ende los conocimientos del profesional debe estar al día, para intercambiar, y contribuir con las experiencias adquiridas por el conocimiento (Montesinos, 2002)

### **Práctica**

Es el resultado de las experiencias y la expresión del conocimiento científico o también empírico, es muy necesario tener un contacto de forma directa, usando los sentidos y conducta psicomotriz (Salazar, 2011).

También se refiere a la realización de acuerdo a las normas y que están supervisadas o sujetas a un docente, para que las personas practicantes puedan mejorar su desempeño en el área específica, también se puede utilizar este término para definir un entrenamiento, la práctica es fundamental para mejorar en gran parte las habilidades y desarrollar nuevas habilidades y destrezas en una área en particular, “. Por otro lado, cuando una persona desarrolla una gran habilidad, mucha destreza en un campo en particular, se suele decir que “tiene mucha práctica” (Salazar, 2011).

En los currículos de cada universidad se viene elaborando la inclusión de las practicas en sus líneas, estas permitirán que un estudiante este mejor capacitado para cumplir con el perfil del egresado, en la práctica profesional se denomina a la aplicación de la ciencia y también de la tecnología (Salazar, 2011).

## **Teorías de enfermería**

### ***Modelo de Enfermería por Martha E. Rogers" Seres Humanos Unitarios***

El modelo de Rogers muestra de una forma distinta e innovadora la planificación de la práctica de enfermería, refiere sobre seguir un proceso de manera continua de un modelo mutuo y este que sea voluntario, donde el profesional de enfermería cuida personas, porque estas deciden ser parte del cuidado y de formar parte de la recuperación del paciente. Rogers refiere que las creencias y los valores están terminados para el ser humano, la salud, la profesión de enfermería y mediante el proceso educativo, tiene que tener fundamentos humanizados, muy aparte de incluir las ciencias; esta teoría se dirige al desarrollo de la investigación en enfermería.

#### *Conceptos principales y definiciones*

**a) Campo energético:** se caracteriza por ser infinito, unificador, e irreductible, y es la unidad fundamental tanto para la materia viva, como para la inerte. Principalmente este lo refiere o lo considera como el hombre o la persona como tal.

**b) Universo de sistemas abiertos:** dice que los campos energéticos son abiertos e innumerables, y a la vez se integran unos en otros. Es todo aquel universo que rodea al hombre, como la sociedad, entorno, familia, naturaleza.

**c) Patronos:** son los encargados de identificar los campos de energía, son las características distintivas de cada campo. Las características que hacen a que persona única todo lo que es interna como externamente.

**d) Tetradsimensionalidad:** es un dominio no lineal y sin atributos temporales o espaciales, se aboga por que toda realidad es así. Esta es la serie de etapas por la que atraviesa una persona a lo largo de su vida la niñez, adolescencia, adulto y vejez.

#### *Consideraciones*

- El hombre es un todo unido que posee su integridad y características evidentes, lo que le convierte en algo más que la suma de las partes que lo componen (campo de energía).
- El hombre y su entorno están cambiando continuamente situaciones y energías (sistemas abiertos).
- El proceso vital evoluciona de manera irreversible y unidireccional y a través del continuo tiempo, espacio (principio de helicidad).
- El modelo y a la organización identifican al hombre y lo reflejan en toda su totalidad innovadora (modelo y organización).
- El hombre se caracteriza por su capacidad de abstracción, de representar imágenes de lenguaje y pensamiento, de sensación y emoción (ser sensible y pensante). ( Tomey, Marriner Ann & Alligood , Ralle Martha,2003)

Teoría de Patricia Benner de Principiante a Experta.

Estudio la práctica de la enfermería clínica para descubrir y describir el conocimiento que sustentaba la práctica enfermera.

Una de las principales distinciones teóricas que Benner estableció fue la diferencia entre la práctica y el conocimiento teórico. Afirmando que el desarrollo de conocimiento en una disciplina práctica “consiste en ampliar el conocimiento práctico (el saber práctico) mediante investigaciones científicas basadas en la teoría y mediante la exploración del conocimiento práctico existente desarrollado por medio de la experiencia clínica en la práctica de la disciplina (Portales médicos 2016).

Considera que las enfermeras no sean documentadas adecuadamente sus conocimientos clínicos, y que la falta de estudio de nuestras prácticas y de las observaciones clínicas provoca que la teoría enfermera carezca de singularidad y la riqueza del conocimiento de la práctica clínica experta” (Portales médicos,2016).

**Saber práctico:**

Consiste en la adquisición de una habilidad que puede desafiar al saber teórico.

**Saber teórico:**

Sirve para que un individuo asimile un conocimiento y establezca relaciones causales entre los diferentes sucesos.

Benner sostiene que el conocimiento práctico puede ampliar la teoría o desarrollarse antes que las fórmulas científicas.

La práctica clínica es un área de investigación y una fuente para el desarrollo del conocimiento. Incorpora la noción de excelencia; estudiando la práctica, las enfermeras pueden descubrir nuevos conocimientos.

La teoría proviene de la práctica y la práctica es modificada o ampliada por la teoría.

Al aplicar el modelo Benner se observa que la adquisición de habilidades basada en la experiencia es más segura y más rápida cuando se produce a partir de una base educativa sólida.

A medida que la enfermera gana experiencia, el conocimiento, clínico se convierte en una mezcla de conocimiento práctico y teórico (Torres,2013).

### **Definición conceptual**

**Intubación endotraqueal.** Es un procedimiento médico en el cual se coloca una cánula o sonda en la tráquea. Esto se hace para abrir la vía respiratoria con el fin de suministrarle a la persona oxígeno, medicamentos o anestesia.

**Intubación.** Es una técnica que consiste en introducir un tubo a través de la nariz o la boca del paciente hasta llegar a la tráquea, con el fin de mantener la vía aérea abierta y poder asistirle en el proceso de ventilación. Se utiliza en pacientes con insuficiencia respiratoria de diversa etiología, obstrucción de la vía aérea o depresión respiratoria.

**Pacientes intubados.** Persona portadora de una intubación en la tráquea del paciente a través de las vías respiratorias altas; dependiendo de la vía de acceso que escojamos, tenemos dos tipos de intubación: nasotraqueal (fosas nasales) y orotraqueal (de la boca).

**Secreción bronquial.** Son un mecanismo de defensa de la mucosa bronquial que genera moco para atrapar partículas y expulsarlas por medio de la tos.

### **Aspiración de secreciones**

La aspiración de las secreciones es una técnica que se realiza por medio de la succión con un catéter o sonda de aspiración, a través del tubo endotraqueal y/o por traqueostomía, con el fin de eliminar secreciones que obstruyen total o parcialmente la vía aérea, para mantener la permeabilidad de estas y conseguir que haya una correcta ventilación; también se utiliza para extraer muestras para cultivo por broncoaspiración (Olmedo, 2013).

## Capítulo III

### Metodología de la investigación

#### Descripción del lugar de ejecución

El presente estudio se realizará en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN), ubicado en la Av. Angamos 2520, en el distrito de Surquillo, provincia de Lima, departamento de Lima; cuenta con los servicios de hospitalización de cirugía oncológica, medicina oncológica, adultos, adolescentes y pediatría, emergencia adultos y pediátricos, central de esterilización, servicio de quimioterapia ambulatoria, salas de administración de radioterapia, salas de rayos X, resonancia magnética, ambientes de laboratorio, cuenta con consultorios externos para la atención de pacientes, entre otros, así mismo con las áreas de cuidados críticos Unidad de Terapia Intensiva, Unidad de Terapia Intermedia, donde se brinda cuidados especializados a pacientes. Es un centro hospitalario de referencia nacional de moderna infraestructura implementada con materiales y equipos especializados es un centro especializado en la detección, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de las personas que padecen enfermedades tumorales o neoplásicas, para la atención de pacientes oncológicos de distintos grupos étnicos, que da prioridad a la atención de pacientes con recursos escasos. El trabajo de investigación se realizará en la Unidad de Terapia Intensiva e Intermedia del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, dentro de estas unidades desempeñan sus funciones asistenciales un total de 33 licenciadas de enfermería que brindan una atención integral las veinticuatro (24) horas del día en turnos rotativos de guardia diurna de doce (12) horas y guardias nocturnas con turnos de doce (12) horas por la noche.

## **Población y muestra**

La población en estudio estará conformada por todos los profesionales de enfermería que laboran en las Unidades de Terapia Intensiva e Intermedia del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (N = 33).

### **Criterios de Inclusión:**

- Profesionales de enfermería que laboran en las Unidades de Terapia Intensiva e Intermedia que cumplan función asistencial.
- Enfermeras(os) con tiempo de servicio superior a seis meses.
- Enfermeras(os) con condición laboral de nombrada o contratada
- Enfermeras(os) de todas las edades.
- Enfermeras(os) que se encuentren laborando durante la aplicación del instrumento.
- Enfermeras(os) que acepten voluntariamente participar en el estudio.

### **Criterios de Exclusión:**

- Enfermeras(os) que laboren en los Servicios de la Unidad de terapia Intensiva y Unidad de terapia Intermedia que cumplan función administrativa.
- Enfermeras(os) que laboren en otros servicios de la institución.
- Enfermeras(os) con descanso o licencia.
- Enfermeras que no desean participar en este estudio.

## **Tipo y diseño de investigación.**

Es una investigación con enfoque cuantitativo porque recoge y analiza datos numéricos sobre las variables: prácticas y conocimientos de método descriptivo porque se identificarán las características de las variables y de corte transversal, el cual permitirá presentar la

información tal y como se obtuvo en un tiempo y espacio determinado , aplicando el instrumento una sola vez a la unidad de análisis .así mismo será de diseño correlacional por que busca determinar el grado de relación entre las variables que se estudia. En función a los objetivos es una investigación del tipo básica porque se orienta a ampliar el conocimiento teórico existente respecto a las variables en estudio, en función a la fuente de recolección de los datos es una investigación de campo porque los datos serán obtenidos del mismo individuo donde se presentan las variables (Sampieri, 2010)

El diseño de la investigación es no experimental por que no habrá manipulación de variables, de corte transversal por que la recolección de los datos se realizó en un solo momento y descriptiva correlacional porque se realizó un diagnóstico de las variables de estudio determinando la relación entre ellos (Sánchez y Reyes, 2006).

#### Formulación de hipótesis

**H<sub>a</sub>** Existe relación significativa entre los conocimientos y las practicas de los profesionales de enfermería sobre aspiración de secreciones por circuito abierto y cerrado en pacientes intubados de la Unidad de Terapia Intensiva e Intermedia del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.

**H<sub>0</sub>** No existe relación significativa entre los conocimientos y las practicas de los profesionales de enfermería sobre aspiración de secreciones por circuito abierto y cerrado en pacientes intubados de la Unidad de Terapia Intensiva e Intermedia del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.

**Identificación de Variables****Variable Independiente.**

Conocimiento sobre aspiración de secreciones por circuito abierto y cerrado.

**Variable Dependiente.**

Práctica de aspiración de secreciones por circuito abierto y cerrado.

## Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Conocimiento sobre aspiración de secreciones por circuito abierto y cerrado.	Es el conjunto de saberes y conceptos que tiene la enfermera en su actuar frente a las respuestas humanas del paciente	Conjunto de conocimientos que requiere la enfermera especialista para el cuidado en la aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal y traqueotomía	<p>Bioseguridad</p> <p>Procedimental</p> <p>Paciente</p> <p>Equipo</p>	<p>Lavado de manos Uso de mascarilla, gorro, mandil, lentes</p> <p>Conocimientos de aspiración secreciones. Objetivo Principios Aspiración de secreciones (circuito cerrado y abierto) Tipo de presión Tiempo de aspiración Frecuencia de aspiración</p> <p>Posición del paciente Signos y síntomas Complicaciones Contraindicaciones</p> <p>Equipo de aspiración N° Sondas de aspiración (circuito cerrado y abierto). Set de aspiración (gasas y guantes estériles y recipiente de lavado) Equipo de aspiración (empotrado)</p>	<p>Alto</p> <p>Medio</p> <p>Bajo</p>

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Practica sobre aspiración de secreciones por circuito abierto y cerrado.	Es la habilidad, destreza de la enfermera para poner en práctica sus conocimientos	Habilidades y prácticas continuas que adquiere la enfermera especialista para el cuidado de los pacientes con tubo oro traqueal y traqueotomía	<p>Antes de procedimiento</p> <p>Durante el procedimiento</p> <p>Después del procedimiento</p>	<p>Lavado de manos</p> <p>Auscultar los pulmones</p> <p>Preparación del material</p> <p>Uso de guantes</p> <p>Hiperoxigenación</p> <p>Tiempo de aspiración</p> <p>Frecuencia de la aspiración</p> <p>Control funciones vitales</p> <p>Descartar el material usado</p>	<p>Bueno</p> <p>Regular</p> <p>Deficiente</p>

## **Técnica e instrumentos de la recolección de datos**

En el presente estudio la técnica que se utilizará será la encuesta y la observación; como instrumentos un cuestionario (conocimientos) y una guía de observación (práctica); que será aplicado a todos los profesionales de enfermería que laboran en las Unidades de Terapia Intensiva e Intermedia del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas del Hospital Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Asimismo, los instrumentos utilizados fueron diseñados por la Lic. Enf. Susana Esther Cahua Ventura y adaptado por los investigadores Lic. Enf. Olarte Quispe Lisbeth, Lic. Enf. Rodas Ramos José Luis y Lic. Enf. Rosas Rivadeneira Sofía. El cuestionario consta de 2 partes: 1ra. Parte son datos generales contiene 5 ítems el cual consta de datos personales de cada licenciado en enfermería. La 2da. Parte son datos específicos con 16 ítems siendo preguntas de conocimientos sobre aspiración de secreciones bronquiales con circuito cerrado y abierto. La guía de observación consta de 24 preguntas dividida en 3 partes: Antes de la aspiración consta de 7 ítems, durante la aspiración consta de 10 ítems y después de la aspiración consta de 7 ítems. Con la cual se verificará la práctica que realizan las Licenciadas en Enfermería en el procedimiento de aspiración de secreciones. considerando el marco teórico para la medición del nivel de conocimiento de las enfermeras, se consideró los siguientes valores:

Nivel de conocimiento alto: De 11 a 15.

Nivel de conocimiento medio: De 6 a 10.

Nivel de conocimiento bajo: De 0 a 5. 70

Asimismo, la medición de la variable práctica se realizó en tres momentos evaluándose como: Bueno: De 13 a 19.

Regular: De 7 a 12.

Deficiente: De 0 a 6.

### **Validez del instrumento.**

Para la validez de los instrumentos se realizó a través de la consulta de jueces expertos en el tema (médicos, enfermeras y profesionales conocedores de investigación); que permitirá realizar los ajustes necesarios de acuerdo a sus sugerencias y/o recomendaciones dadas a fin de poder realizar la encuesta en la fecha indicada, y que será evaluada mediante la Prueba Binominal V de Aiken con un puntaje de 0.73

### **Confiabilidad del instrumento.**

Para la confiabilidad de los instrumentos, se realizará en base a la Prueba Piloto a una muestra de 20 enfermeras(os) de otra institución de salud, con las mismas características de la población de estudio, con el fin de calcular el nivel de confiabilidad de los instrumentos ( $0.70 > \alpha < 1$ ), y que será evaluada mediante el KR 20 por la características de las respuestas en forma dicotómicas que se tuvo como resultado KR20 en conocimientos 0.86 y en practica 0.98 ya que KR 20 se encuentra en el intervalo de confiabilidad podemos concluir que el instrumento para conocimiento y practica es confiable.

### **Proceso de la recolección de datos**

En primer lugar, se realizará los trámites administrativos a fin de obtener las autorizaciones del Director del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, el

Departamento de Enfermería y la Unidad de Docencia, Investigación y Capacitación. Asimismo, se realizará la coordinación con el médico jefe y jefatura de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva e Intermedia del INEN, una vez obtenido todas las autorizaciones respectivas se procederá a la recolección de datos mediante el cuestionario y guía de observación, los cuales serán aplicados por los investigadores a todos los profesionales de enfermería asistenciales, teniendo una duración de 30 minutos por cada participante del estudio en un tiempo no mayor a 7 días.

### **Procesamiento y análisis de datos**

Luego de haber llevado a cabo el proceso de la recolección de datos; estos serán procesados en una tabla matriz de datos generales y específicos, utilizando el paquete de Microsoft Excel y el Programa Estadístico SPSS. 22.0, los resultados obtenidos serán presentados en tablas y/o gráficos para su análisis e interpretación y aplicaremos la prueba paramétrica de correlación de Sperman.

Los resultados de correlación serán presentados en una tabla cruzada, considerando el valor P, el valor del coeficiente de correlación de Sperman siendo esta una prueba no paramétrica con el fin de medir la relación entre las 2 variables.

### **Consideraciones éticas**

Las consideraciones éticas que se tendrán en cuenta en el desarrollo serán:

**Autonomía:** Las(os) enfermeras(os) tendrán el derecho de decidir participar o no de la investigación, dando su consentimiento informado.

**Justicia:** En el presente estudio de investigación se actuará con equidad, proporcionando información adecuada y personalizada para cada enfermera.

**Beneficencia:** Las(os) enfermeras(os) recibirán información completa, veraz, clara y precisa sobre el estudio, asegurando así su integridad física, mental y social.

**No Maleficencia:** Se aplicará el precepto hipocrático que a la letra dice: “No causar daño de ningún tipo al participante”. El estudio se hará con total transparencia.

## Capítulo IV

### Aspectos administrativos

#### Cronograma

TIEMPO ACCIONES	2016					
	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
PROBLEMA						
Planteamiento del problema						

Formulación del problema						
Justificación del problema						
Objetivos						
Antecedentes						
Marco teórico						
Hipótesis						
Variables						
Definición conceptual de términos						
<b>DISEÑO METODOLÓGICO</b>						
Tipo y diseño de estudio						
Descripción del área geográfica de estudio						
Población y muestra						
Instrumentos de la recolección de datos						
Proceso de la recolección de datos						
Análisis de la información						
Consideraciones éticas						
Revisión del proyecto						
Informe final del proyecto						

### Presupuesto

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO S/.
<b>Recursos Humanos</b>		
- Investigador	04 personas	1,500.00

- Asesora		
<b>Servicios utilizados</b>		
- Tipeado		300.00
- Impresión		400.00
- Fotocopiado		250.00
- Transporte		200.00
- Internet		300.00
- Refrigerio		350.00
<b>Materiales utilizados</b>		
- Papel bond		
- Lapiceros	05 millares	150.00
- Lápiz	50 unidades	50.00
- Borrador	10 unidades	30.00
- USB	05 unidades	10.00
	04 unidades	80.00
<b>TOTAL</b>		<b>S/ 3620.00</b>

## Referencias

- Aibar, A. (2013). *Aspectos a destacar en el proceso de aspiración de secreciones relacionado con la NIC*. Valencia: Revista de Enfermería.
- American Association for Respiratory Care. (2012). *Guías de Práctica Clínica AARC. Aspiración endotraqueal de pacientes ventilados mecánicamente con vías respiratorias artificiales*. Washington: Respir Care.
- Andrade, T. (2013). *Guía práctica para enfermería en las unidades de cuidados intensivos*. Madrid: Interamericana.
- Bejarano, J. (2012). *Implantación de un protocolo de aspiración de secreciones endotraqueales basado en la evidencia científica en una Unidad de Cuidados Intensivos*. Rioja: Universidad de La Rioja. Obtenido de <http://enfermeria21.com/revistas/metas/articulo/80273/>
- Blanch, L., & Fernández, R. (2014). *Complicaciones o riesgos de aspiración de secreciones*. Madrid: Doyma.
- Bunge, M. (2011). *La ciencia, su método y filosofía*. Buenos Aires: Editorial Siglo XX.
- Cahua, S. (2013). *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*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Obtenido de <http://cybertesis.unmsm.edu.pe>

- Carbonel, S. (2014). *Conocimiento y prácticas que tienen las enfermeras sobre la aspiración de secreciones en pacientes intubados del Departamento de Medicina del Hospital Regional de Ica*. Ica: Universidad Nacional Gonzaga de Ica. Obtenido de <http://cybertesis.unmsm.edu.pe>
- Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. (2013). *Prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica*. Barcelona: Doyma.
- Consejería de Sanidad. (2011). *Comunidad de Madrid. Promoción de la calidad. Guía de buenas prácticas. Prevención y control de la infección nosocomial*. Madrid: BOCM.
- De Sousa, M., Garrido, W., Lameda, J., & Vargas, E. (2013). *Técnicas de aspiración de secreciones bronquiales que realiza el personal de enfermería en la UCI Clínica Razetti*. Barquisimeto: Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado. Obtenido de <http://cybertesis.unmsm.edu.pe>
- Escalona, H. (2012). *Técnicas de aspiración de secreciones usadas por el personal de enfermería en la Unidad de Neurocirugía del Hospital Central Universitario Dr. Antonio Pineda*. Barquisimeto: Universidad Nacional de Venezuela. Obtenida de <http://www.unv.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/RENH/article/download>
- Gamboa, B., Huamanchoque, H., & Ramos, M. (2013). *Nivel de conocimiento y la práctica del cuidado de la vía aérea que realizan las enfermeras en pacientes intubados en la Clínica Good Hope de Lima*. Lima: Universidad Peruana Unión. Obtenida de [revistascientificas.upeu.edu.pe/index.php/rc\\_salud/article/view/194](http://revistascientificas.upeu.edu.pe/index.php/rc_salud/article/view/194)
- García, M., & Mamaní, I. (2011). *Infección nosocomial en pacientes intubados durante el manejo de aspiración de secreciones oro traqueales por enfermería en hospital de*

*clínicas Instituto Nacional del Tórax. La Paz: Universidad Nacional de Bolivia.*

*Obtenida de*

<http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/RENH/article/download>

Gómez, M., González, V., Olgún, G., & Rodríguez, H. (2010). *Manejo de las secreciones pulmonares en el paciente crítico. La Habana: Revista de Enfermería Intensiva.*

González, A. (2011). *Manejo de la vía aérea y ventilación. Madrid: Elsevier. ;Obtenida de [www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-unam-115-pdf-S003493561500016X-S300?](http://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-unam-115-pdf-S003493561500016X-S300?)*

Gonzales, S. (2011). *Conocimiento empírico y conocimiento activo transformador: algunas de sus relaciones con la gestión del conocimiento. Obtenido de [http://Revista Cubana de ACIMED](http://RevistaCubana.de.ACIMED)*

Goñi, R. (2011). *Procedimientos en la práctica de enfermería. 2nd ed. Pamplona: Ulzama Ediciones; 2011.*

Hospital Universitario Reyna Sofía. (2013). *Aspiración de secreciones orofaríngeas y endotraqueales. Madrid: Doyma.*

Jiménez, M. (2014). *Descripción de los cuidados más frecuentes al paciente intubado adulto traqueostomizado. Jaén. Obtenido de <http://www.universidad.de.jaén>.*

Linares, B. (2012). *Técnica de aspiración de secreciones. Obtenido de [http:// Protocolos del Hospital. Covadonga: Oviedo Ediciones.](http://ProtocolosdelHospital.Covadonga.OviedoEdiciones)*

Manual de Aspiración de Secreciones. (2010). *Técnicas de aspiración de secreciones en*

*pacientes intubados. Barcelona: Oxigen Salud.*

Manual de Bioseguridad Norma Técnica N° 015. (2015). *Bioseguridad en el procedimiento de aspiración de secreciones. Lima: MINSA/DGSP V01.*

Mejía, M. (2010). *Aplicación de algunas teorías de enfermería en la práctica clínica. Madrid: Index de Enfermería.*

Ministerio de Salud del Perú. (2016). *Cuidados de enfermería en pacientes intubados con aspiración de secreciones. Lima: MINSA.*

Montesinos G. (2002). *El conocimiento y la enfermera. Revista Mexicana. Enfermería Cardiológica.*

Narciso, R. (2012). *Nivel de conocimiento y practica que tiene el enfermero sobre aspiración de secreciones con tubo endotraqueal en el servicio de emergencias del Hospital Vitarte. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Obtenida de <http://www.unmsm.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/RENH/article/download>*

Niel, B., Snoeren, R., & Broek, P. (2011). *Políticas para la aspiración endotraqueal de pacientes que reciben ventilación mecánica: una revisión sistemática de ensayos controlados aleatorios. Obtenido de <http://www.washington: Infectology Control of Hospital Epidemiology>*

Olmedo, M. (2013). *Técnica de aspiración de secreciones por tubo endotraqueal. Obtenido de [http://La Habana: Revista de Enfermería.](http://La Habana: Revista de Enfermería)*

Orellana, M., Changa, R., Sullcapuma, B., & Chávez, E. (2013). *Técnicas asépticas en el cuidado enfermero a pacientes hospitalizados que requieren administración de*

*fármacos y aspiración de secreciones del tracto respiratorio. Lima: Universidad Particular Cayetano Heredia. Obtenido de <http://faenf.cayetano.edu.pe>*

Organización Mundial de la Salud. (2016). *Morbilidad y mortalidad por las infecciones intrahospitalarias por aspiración de secreciones en pacientes con intubación. Ginebra: OMS.*

Organización Panamericana de la Salud. (2016). *Falta de estandarización en los procedimientos en el manejo de la aspiración de secreciones en pacientes con intubación. Washington: OPS.*

Pedersen, C., Rosendahl, H., & Hjerminde, I. (2010). *Aspiración endotraqueal del paciente para adultos intubados. La Habana: Revista de Cuidados Intensivos Críticos.*

Perry, A., & Potter, P. (2011). *Guía Mosby de Técnicas y procedimientos en enfermería. Barcelona: Elsevier-Mosby.*

Portales Médicos, (2016). *Practica enfermera según la teoría de Patricia Benner. Paris*

Pongo, O. (2012). *Técnica de aspiración de secreciones traqueo bronquiales. Tumbes: Universidad Nacional de Tumbes. Obtenida de <http://www.unt.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/RENH/article/download>*

Pradilla, A. (2014). *Conocimiento de las enfermeras por aspiración de secreciones endotraqueales en pacientes politraumatizado. Valencia: Universidad de Carabobo. Obtenido de <http://cybertesis.unmsm.edu.pe>*

Quispe, D. (2010). *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: Universidad Nacional Mayor de San*

Marcos. Obtenida de

<http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/RENH/article/download>

Raile, M. (2013). *Modelos y teorías en enfermería*. Madrid: Edide SL. Obtenido de [revistas.um.es/eglobal/article/download/258/254](http://revistas.um.es/eglobal/article/download/258/254)

Sánchez & Reyes (2006) *Metodología y Diseño de la Investigación Científica*. Lima, Editorial Universidad Ricardo Palma.

Sampieri, R, Fernández, C, Baptista, P (2010) *Metodología de la investigación (5ta. ed.)*. D.F., México: McGraw Hill.

Salazar, A. (2011). *El punto de vista filosófico*. Lima: Ediciones El Alce.

Smith, N., & Pravikolt, D. (2012). *Aspiración endotraqueal en niños y adultos*. Washington: CINAHL Nursing Guide.

Tomey, Marriner Ann & Alligood , Ralle Martha,(2003) *Modelos y teorías en Enfermería (5ta ed.)* Elsevier Espana, S.A. Mosby

Torres. (2013). *Teoría de Patricia Benner. de principiante a experta*. Obtenida de <https://prezi.com/c5hnlzhicln-/teoria-de-patricia-benner/>

Uceda, D., & Obando, P. (2014) *Relacion entre el cumplimiento del procedimiento de la aspiracion 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*. Lima: Universidad particular Cayetano Heredia.

*Obtenida de*

<http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/RENH/article/download>

Zafra, M., & Barrot, E. (2012). *Manuales de procedimientos SEPAR: Terapias respiratorias y cuidados del paciente neuromuscular con afectación respiratoria*. Madrid: Editorial Respira. Obtenido de <https://issuu.com/separ/docs/manual2>

# Apéndice

## Apéndice A: CUESTIONARIO

**INTRODUCCION:** El presente cuestionario se realiza con el objetivo de Identificar los Conocimientos de 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.

**INSTRUCCIONES:** A continuación, se presenta una serie de enunciados, marque usted con una (X) según considere oportuno su respuesta.

### DATOS GENERALES:

Edad:

- a) < 30 años
- b) De 31 – 49 años
- c) Más de 49 años

Sexo:

- a) Masculino
- b) Femenino

Estado civil:

- a) Soltero(a)
- b) Casado(a)
- c) Conviviente
- d) Separado(a)

Experiencia profesional en el servicio:

- a) < 1 año
- b) De 1 – 5 años
- c) De 6 a 10 años
- d) > 10 años

Estudio post grado:

- a) Especialidad
- b) Maestría
- c) Doctorado

Condición laboral:

- a) Nombrado
- b) Contratado**

**DATOS ESPECIFICOS:**

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

1. La aspiración de secreciones es:
  - 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 Tubo Orotraqueal 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 los principios de aspiración de secreciones por Tubo Orotraqueal?
  - a. Hidratación, humidificación e hiperoxigenación.
  - b. Hidratación, saturación de oxígeno y nebulización.
  - c. Humidificación, hidratación y ventilación.
  - d. Ventilación, nebulización e hiperoxigenación.
  
4. ¿Cuáles son las barreras de Bioseguridad que se utiliza en la aspiración de secreciones por Tubo Orotraqueal?
  - a. Mascarilla y guantes.
  - b. Gafas protectoras y mascarillas.
  - c. Mandilón y guantes.
  - d. Lavado de manos, gorro, mandilón, mascarilla y guantes.
  
5. ¿Cuáles son las técnicas a utilizar en la aspiración de secreciones por sistema de circuito cerrado por Tubo Oro-traqueal?
  - 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
  
6. ¿Cuáles son las técnicas a utilizar en la aspiración de secreciones por Sistema de Circuito Abierto por Tubo Oro-traqueal?
  - 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

7. ¿Cuánto tiempo debe durar cada aspiración de secreciones por Tubo Orotraqueal?
  - a. Quince segundos.
  - b. Diez segundos.
  - c. Veinte segundos.
  - d. Treinta segundos.
  
8. ¿Con que frecuencia debe realizarse la aspiración de secreciones en pacientes Intubados?
  - a. Cada dos horas.
  - b. Una vez por turno.
  - c. Cada vez que sea necesario.
  - d. Cada veinticuatro horas.
  
9. ¿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.
  
10. ¿Cuál es el valor de la presión efectiva utilizada en Neumotaponamiento en tubo Orotraqueal?
  - a. Presión 20 - 25mmHg,
  - b. Presión de 15mmHg
  - c. Presión de 12mmHg
  - d. N.A
  
11. La posición del paciente en la aspiración de secreciones por Tubo Orotraqueal es:
  - a. Decúbito supino o dorsal o posición anatómica.
  - b. Posición de Fowler.
  - c. Posición de prono.
  - d. Posición ginecológica o de litotomía.
  
12. ¿Cuáles son los signos y síntomas que indica la necesidad de la aspiración de secreciones por Tubo Orotraqueal?
  - a. Hipoxemia, Taquicardia, Hipertensión Arterial, Roncantes.
  - b. Broncoespasmo, ansiedad, secreciones visibles
  - c. Saturación de oxígeno 95-100%.
  - d. a y b
  
13. Las complicaciones más frecuentes durante la aspiración de secreciones por Tubo Orotraqueal son:
  - a. Arritmias, hipoxia, lesiones de la mucosa traqueal, sangrado.
  - b. Atelectasia, broncoaspiración, broncoespasmo, extubacion accidental

- c. Hemorragia gastrointestinal.
  - d. a y b
14. La contraindicación relativa para aspirar secreciones por Tubo Orotraqueal está dada por:
- a. Trastornos de la coagulación
  - b. Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño.
  - c. Edema o espasmo laríngeo, infarto de miocardio, varices esofágicas.
  - d. a y c
15. ¿Cuáles son las presiones en mmHg que ejercen los equipos de aspiración de secreciones abierto y cerrado?
- a. Equipo empotrado de 80- 120 mmHg, equipo portátil de 10 A 15 mmHg.
  - b. Equipo portátil de 8 A 13 mmHg, equipo empotrado 70 – 100 mmHg.
  - c. Equipo empotrado de 50- 80 mmHg, equipo portátil de 5 A 10 mmHg.
  - d. Ninguna de las anteriores.
16. ¿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 Tubo Orotraqueal.
  - c. El diámetro de la sonda 2/3 al diámetro del Tubo Orotraqueal.
  - d. No se toma en cuenta el número de sonda.

### Apéndice B: LISTA DE CHEQUEO

ITEMS	SI	NO
<p><b>ANTES DE LA ASPIRACION:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se lava las manos</li> <li>2. Ausculta al paciente</li> <li>3. Verifica la saturación</li> <li>4. Prepara el material (N<sup>a</sup> de sonda de aspiración Succión portátil operativa. Bolsa de resucitación manual. Frascos con agua estéril para aspiración</li> <li>5. Hiperoxígena al paciente.</li> <li>6. Se colocan los guantes estériles y mascarilla</li> <li>7. Expone, la vía aérea artificial del paciente.</li> </ol>		
<p><b>DURANTE LA ASPIRACIÓN:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Introduce la sonda dentro del tubo orotraqueal sin aplicar presión positiva</li> <li>9. Aspira en forma intermitente mientras se rota y retira la sonda, por un tiempo de diez segundos.</li> <li>10. Duración por aspiración menor de 10 segundos.</li> <li>11. Verificar la saturación por oximetría de pulso.</li> <li>12. Brinda oxigenación al paciente.</li> <li>13. Lava la sonda de aspiración y la tabuladora.</li> <li>14. Repite los pasos según necesidad. Introduce la sonda dentro del tubo orotraqueal sin aplicar presión positiva.</li> <li>15. Aspira en forma intermitente mientras se rota y retira la sonda, por un tiempo de diez segundos.</li> <li>16. Lava la sonda de aspiración y la tabuladora.</li> <li>17. Repite los pasos según necesidad.</li> </ol>		
<p><b>DESPUÉS DE LA ASPIRACIÓN:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>18. Ausculta los campos pulmonares.</li> <li>19. Observa el patrón respiratorio del paciente SpO<sub>2</sub> y FR.</li> <li>20. Desecha los guantes.</li> <li>21. Desecha las soluciones usadas.</li> <li>22. Se lava las manos.</li> <li>23. Alinea la cabeza del paciente con el tubo endotraqueal.</li> <li>24. Realizar anotaciones del procedimiento y características de las secreciones.</li> </ol>		

## Apéndice C: Validación de los instrumentos

Lima, 20 de Enero de 2017

Estimado (a):

**Espec. Lic. Diana Cáceres**

Presente:

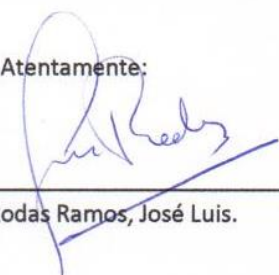
Nos dirigimos a usted con la finalidad de solicitar su valiosa colaboración en calidad de JUEZ para validar el contenido del instrumento e Identificar los Conocimientos de la enfermera sobre la Aspiración de Secreciones en Pacientes Intubados y traqueotomizados.

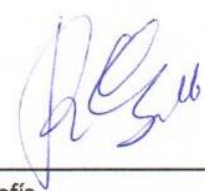
Para dar cumplimiento a lo anteriormente expuesto se hace entrega formal de la Operacionalización de variables involucradas en el estudio, las tablas de especificaciones respectivas, el cuestionario y los formatos de validación, el cual deberá llenar de acuerdo a sus observaciones, a fin de orientar y verificar la claridad, congruencia, adecuado uso de palabras para el contexto y dominio de los contenidos para los diversos ítems del cuestionario.

Agradecemos de antemano su receptividad y colaboración. Su apoyo nos permitirá adquirir habilidades y competencias profesionales y científicas que forman parte del proceso de investigación.

Quedamos de Ud. en espera de la corrección respectiva para mejorar el presente trabajo.

Muy Atentamente:

  
\_\_\_\_\_  
Lic. Rodas Ramos, José Luis.

  
\_\_\_\_\_  
Lic. Rosas Rivadeneira, Sofía

  
\_\_\_\_\_  
Lic. Olarte Quispe, Lizbeth.

## INSTRUMENTO PARA LA VALIDEZ DE CONTENIDO (JUICIO DE EXPERTOS)

El presente instrumento tiene como finalidad medir de Identificar los Conocimientos de la enfermera sobre la Aspiración de Secreciones en Pacientes Intubados y traqueotomizados.

### Instrucciones

La evaluación requiere de la lectura detallada y completa de cada uno de los ítems propuestos a fin de cotejarlos de manera cualitativa con los criterios propuestos relativos a: **relevancia o congruencia con el contenido, claridad en la redacción, tendenciosidad o sesgo en su formulación y dominio del contenido.** Para ello deberá asignar una valoración si el ítem presenta o no los criterios propuestos, y en caso necesario se ofrecen espacios para las observaciones si hubiera.

Juez N°: \_\_\_\_\_

Fecha actual: 06 02 2017

Nombres y Apellidos de Juez: Dra. Rosalva Cuevas Flores..

Institución donde labora: INEN.

Años de experiencia profesional o científica: 26 años

  
Lic. DIANA ROSALVA CUEVAS FLORES  
Sub-Directora del Departamento de Enfermería  
CEP. 15753  
Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas

**CRITERIOS GENERALES PARA VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO  
DICTAMINADO POR EL JUEZ**

**1) Esta de acuerdo con las características, forma de aplicación y estructura del INSTRUMENTO?**

SI ( ) NO (X)  
Observaciones:.....  
Sugerencias:.....

**2) A su parecer, ¿el orden de las preguntas es el adecuado?**

SI ( ) NO (X)  
Observaciones:.....  
Sugerencias:.....

**3) Existe dificultad para entender las preguntas del INSTRUMENTO?**

SI (X) NO ( )  
Observaciones:.....  
Sugerencias:.....

**4) Existen palabras difíciles de entender en los ítems o reactivos del INSTRUMENTO?**

SI ( ) NO (X)  
Observaciones:.....  
Sugerencias:.....

**5) Las opciones de respuesta están suficientemente graduados y pertinentes para cada ítem o reactivo del INSTRUMENTO?**

SI ( ) NO (X)  
Observaciones:.....  
Sugerencias:.....

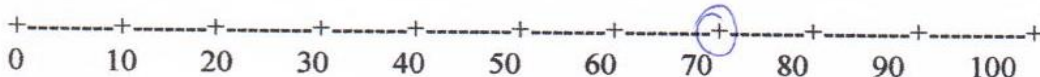
**6) Los ítems o reactivos del instrumento tienen correspondencia con la dimensión al que pertenece en el constructo?**

SI (X) NO ( )  
Observaciones:.....  
Sugerencias:.....

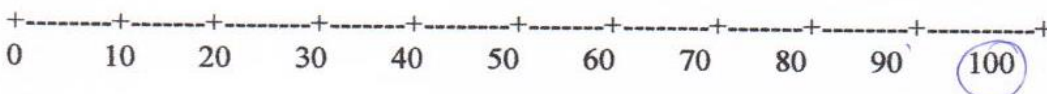
## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

**INSTRUCCIONES:** Sírvase encerrar dentro de un círculo, el porcentaje que crea conveniente para cada pregunta.

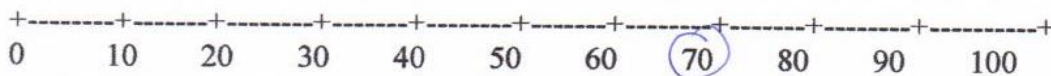
¿Considera Ud. que el instrumento cumple el objetivo propuesto?



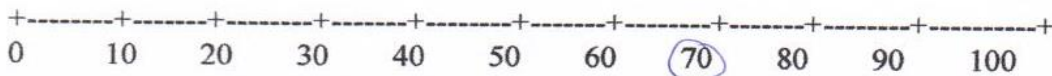
¿Considera Ud. que este instrumento contiene los conceptos propios del tema que se investiga?



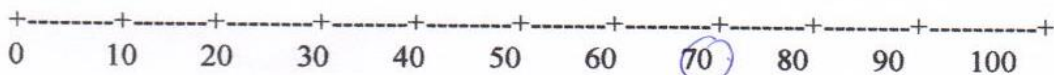
¿Estima Ud. que la cantidad de ítems que se utiliza son suficientes para tener una visión comprensiva del asunto que se investiga?



¿Considera Ud. que si aplicara este instrumento a muestras similares se obtendrían datos también similares?



¿Estima Ud. que los ítems propuestos permiten una respuesta objetiva de parte de los informantes?



¿Qué preguntas cree Ud. que se podría agregar?

*Se deben ampliar las preguntas de los tipos de asociación, las preguntas que son para escribir las va a tener en mucha variabilidad de respuesta.*

¿Qué preguntas se podrían eliminar?

*Desjaran las preguntas estan muy cerradas.*

Fecha: 06 p 2. 07  
 Valido por: [Signature]

Lima, Enero del 2017

Estimado (a):

**Mg. ROCIO SUAREZ**

Presente:

Nos dirigimos a usted con la finalidad de solicitar su valiosa colaboración en calidad de JUEZ para validar el contenido del instrumento e Identificar los Conocimientos de la enfermera sobre la Aspiración de Secreciones en Pacientes Intubados y traqueotomizados.

Para dar cumplimiento a lo anteriormente expuesto se hace entrega formal de la Operacionalización de variables involucradas en el estudio, las tablas de especificaciones respectivas, el cuestionario y los formatos de validación, el cual deberá llenar de acuerdo a sus observaciones, a fin de orientar y verificar la claridad, congruencia, adecuado uso de palabras para el contexto y dominio de los contenidos para los diversos ítems del cuestionario.

Agradecemos de antemano su receptividad y colaboración. Su apoyo nos permitirá adquirir habilidades y competencias profesionales y científicas que forman parte del proceso de investigación.

Quedamos de Ud. en espera de la corrección respectiva para mejorar el presente trabajo.

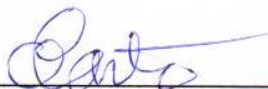
Muy Atentamente:



Lic. Rodas Ramos, José Luis.



Lic. Rosas Rivadeneira, Sofía



Lic. Olarte Quispe, Lizbeth.

## INSTRUMENTO PARA LA VALIDEZ DE CONTENIDO (JUICIO DE EXPERTOS)

El presente instrumento tiene como finalidad medir de Identificar los Conocimientos de la enfermera sobre la Aspiración de Secreciones en Pacientes Intubados y traqueotomizados.

### Instrucciones

La evaluación requiere de la lectura detallada y completa de cada uno de los ítems propuestos a fin de cotejarlos de manera cualitativa con los criterios propuestos relativos a: **relevancia o congruencia con el contenido, claridad en la redacción, tendenciosidad o sesgo en su formulación y dominio del contenido.** Para ello deberá asignar una valoración si el ítem presenta o no los criterios propuestos, y en caso necesario se ofrecen espacios para las observaciones si hubiera.

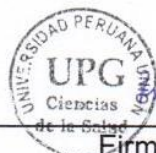
Juez N°: \_\_\_\_\_

Fecha actual: 20/01/2017

Nombres y Apellidos de Juez: Rocío Suarez Rodríguez

Institución donde labora: Universidad Peruana Unión

Años de experiencia profesional o científica: 9 años



Firma y Sello

**CRITERIOS GENERALES PARA VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO  
DICTAMINADO POR EL JUEZ**

**1) Esta de acuerdo con las características, forma de aplicación y estructura del INSTRUMENTO?**

SI (  )

NO ( )

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

**2) A su parecer, ¿el orden de las preguntas es el adecuado?**

SI (  )

NO ( )

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

**3) Existe dificultad para entender las preguntas del INSTRUMENTO?**

SI ( )

NO (  )

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

**4) Existen palabras difíciles de entender en los ítems o reactivos del INSTRUMENTO?**

SI ( )

NO (  )

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

**5) Las opciones de respuesta están suficientemente graduados y pertinentes para cada ítem o reactivo del INSTRUMENTO?**

SI (  )

NO ( )

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

**6) Los ítems o reactivos del instrumento tienen correspondencia con la dimensión al que pertenece en el constructo?**

SI (  )

NO ( )

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES: Sírvase encerrar dentro de un círculo, el porcentaje que crea conveniente para cada pregunta.

¿Considera Ud. que el instrumento cumple el objetivo propuesto?

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
 0      10     20     30     40     50     60     70     80     90     100

¿Considera Ud. que este instrumento contiene los conceptos propios del tema que se investiga?

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
 0      10     20     30     40     50     60     70     80     90     100

¿Estima Ud. que la cantidad de ítems que se utiliza son suficientes para tener una visión comprensiva del asunto que se investiga?

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
 0      10     20     30     40     50     60     70     80     90     100

¿Considera Ud. que si aplicara este instrumento a muestras similares se obtendrían datos también similares?

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
 0      10     20     30     40     50     60     70     80     90     100

¿Estima Ud. que los ítems propuestos permiten una respuesta objetiva de parte de los informantes?

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
 0      10     20     30     40     50     60     70     80     90     100

¿Qué preguntas cree Ud. que se podría agregar?

*Explica al paciente el procedimiento que va a realizar*

---



---



---



---

¿Qué preguntas se podrían eliminar?

---



---



---



---

Fecha: 30/01/2017

Valido por: Rocio Suárez Rodríguez

*Rocio*

Lima, 20 de Enero de 2017

Estimado (a):

**Espec.Lic. Hilda Pichilingue**

Presente:

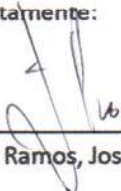
Nos dirigimos a usted con la finalidad de solicitar su valiosa colaboración en calidad de JUEZ para validar el contenido del instrumento e Identificar los Conocimientos de la enfermera sobre la Aspiración de Secreciones en Pacientes Intubados y traqueotomizados.

Para dar cumplimiento a lo anteriormente expuesto se hace entrega formal de la Operacionalización de variables involucradas en el estudio, las tablas de especificaciones respectivas, el cuestionario y los formatos de validación, el cual deberá llenar de acuerdo a sus observaciones, a fin de orientar y verificar la claridad, congruencia, adecuado uso de palabras para el contexto y dominio de los contenidos para los diversos ítems del cuestionario.

Agradecemos de antemano su receptividad y colaboración. Su apoyo nos permitirá adquirir habilidades y competencias profesionales y científicas que forman parte del proceso de investigación.

Quedamos de Ud. en espera de la corrección respectiva para mejorar el presente trabajo.

Muy Atentamente:

  
\_\_\_\_\_  
Lic. Rodas Ramos, José Luis.

  
\_\_\_\_\_  
Lic. Rosas Rivadeneira, Sofía

  
\_\_\_\_\_  
Lic. Olarte Quispe, Lizbeth.

## INSTRUMENTO PARA LA VALIDEZ DE CONTENIDO (JUICIO DE EXPERTOS)

El presente instrumento tiene como finalidad medir de Identificar los Conocimientos de la enfermera sobre la Aspiración de Secreciones en Pacientes Intubados y traqueotomizados.

### Instrucciones

La evaluación requiere de la lectura detallada y completa de cada uno de los ítems propuestos a fin de cotejarlos de manera cualitativa con los criterios propuestos relativos a: **relevancia o congruencia con el contenido, claridad en la redacción, tendenciosidad o sesgo en su formulación y dominio del contenido.** Para ello deberá asignar una valoración si el ítem presenta o no los criterios propuestos, y en caso necesario se ofrecen espacios para las observaciones si hubiera.

Juez N°: \_\_\_\_\_

Fecha actual: \_\_\_\_\_

Nombres y Apellidos de Juez: \_\_\_\_\_

Institución donde labora: \_\_\_\_\_

Años de experiencia profesional o científica: \_\_\_\_\_

Firma y Sello

Cent. Ciruj. y. Piel/Quir. S.  
Enf. Esp. Cuidados Intensivos  
C.E.P. 34039 Area 5127

**CRITERIOS GENERALES PARA VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO  
DICTAMINADO POR EL JUEZ**

**1) Esta de acuerdo con las características, forma de aplicación y estructura del INSTRUMENTO?**

SI  NO ( )

Observaciones:.....

Sugerencias: *Para las Preguntas deben ser claras asi  
como los reactivos acorde con la realidad del niño*

**2) A su parecer, ¿el orden de las preguntas es el adecuado?**

SI  NO ( )

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

**3) Existe dificultad para entender las preguntas del INSTRUMENTO?**

SI ( ) NO

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

**4) Existen palabras dificiles de entender en los ítems o reactivos del INSTRUMENTO?**

SI  NO ( )

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

**5) Las opciones de respuesta están suficientemente graduados y pertinentes para cada ítem o reactivo del INSTRUMENTO?**

SI  NO ( )

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

**6) Los ítems o reactivos del instrumento tienen correspondencia con la dimensión al que pertenece en el constructo?**

SI  NO ( )

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

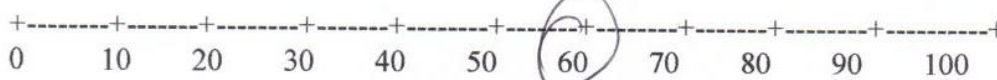
## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES: Sírvase encerrar dentro de un círculo, el porcentaje que crea conveniente para cada pregunta.

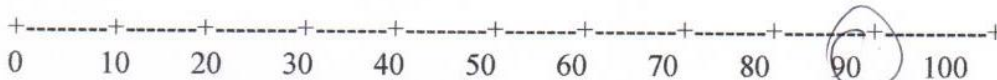
¿Considera Ud. que el instrumento cumple el objetivo propuesto?



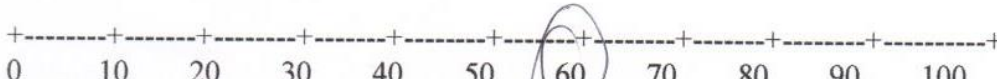
¿Considera Ud. que este instrumento contiene los conceptos propios del tema que se investiga?



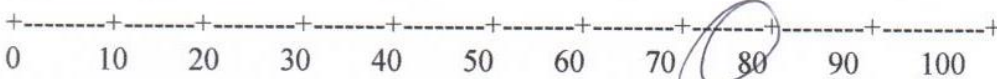
¿Estima Ud. que la cantidad de ítems que se utiliza son suficientes para tener una visión comprensiva del asunto que se investiga?



¿Considera Ud. que si aplicara este instrumento a muestras similares se obtendrían datos también similares?



¿Estima Ud. que los ítems propuestos permiten una respuesta objetiva de parte de los informantes?



¿Qué preguntas cree Ud. que se podría agregar?

---



---



---



---

¿Qué preguntas se podrían eliminar?

Las Preguntas N° 8 de datos generales etc etc x que  
 no los tiene de datos estadísticos.  
 Las preguntas de la Pregunt # 1 a muy  
 sencilla. Men preguntas.  
 La Pregunt N° 16 no creo que exista relación de  
 datos vel pi ud. colson x pi es # tot de los = 2.

Fecha:

Lima, 20 de Enero de 2017

Estimado (a):

**Espec.Lic. Silvia Soriano**

Presente:

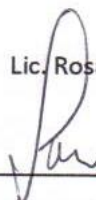
Nos dirigimos a usted con la finalidad de solicitar su valiosa colaboración en calidad de JUEZ para validar el contenido del instrumento e Identificar los Conocimientos de la enfermera sobre la Aspiración de Secreciones en Pacientes Intubados y traqueotomizados.

Para dar cumplimiento a lo anteriormente expuesto se hace entrega formal de la Operacionalización de variables involucradas en el estudio, las tablas de especificaciones respectivas, el cuestionario y los formatos de validación, el cual deberá llenar de acuerdo a sus observaciones, a fin de orientar y verificar la claridad, congruencia, adecuado uso de palabras para el contexto y dominio de los contenidos para los diversos ítems del cuestionario.

Agradecemos de antemano su receptividad y colaboración. Su apoyo nos permitirá adquirir habilidades y competencias profesionales y científicas que forman parte del proceso de investigación.

Quedamos de Ud. en espera de la corrección respectiva para mejorar el presente trabajo.

Muy Atentamente:

\_\_\_\_\_  
Lic. Rodas Ramos, José Luis.\_\_\_\_\_  
Lic. Rosas Rivadeneira, Sofía\_\_\_\_\_  
Lic. Olarte Quispe, Lizbeth.

## INSTRUMENTO PARA LA VALIDEZ DE CONTENIDO (JUICIO DE EXPERTOS)

El presente instrumento tiene como finalidad medir de Identificar los Conocimientos de la enfermera sobre la Aspiración de Secreciones en Pacientes Intubados y traqueotomizados

### Instrucciones

La evaluación requiere de la lectura detallada y completa de cada uno de los ítems propuestos a fin de cotejarlos de manera cualitativa con los criterios propuestos relativos a **relevancia o congruencia con el contenido, claridad en la redacción, tendenciosidad o sesgo en su formulación y dominio del contenido**. Para ello deberá asignar una valoración si el ítem presenta o no los criterios propuestos, y en caso necesario se ofrecerá espacios para las observaciones si hubiera.

Juez N°: \_\_\_\_\_

Fecha actual: \_\_\_\_\_

Nombres y Apellidos de Juez: Silvia Ofelia Soriano Ramos.

Institución donde labora: INEN

Años de experiencia profesional o científica: 8 años

  
.....  
Silvia Ofelia Soriano Ramos  
CEP. 44916

\_\_\_\_\_  
Firma y Sello

**CRITERIOS GENERALES PARA VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO  
DICTAMINADO POR EL JUEZ**

1) Esta de acuerdo con las características, forma de aplicación y estructura del INSTRUMENTO?

SI ( )

NO (X)

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

Questionario de preguntas abiertas  
muy amplio → dificulta el  
vaciamiento de datos.

2) A su parecer, ¿el orden de las preguntas es el adecuado?

SI (X)

NO ( )

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

Se debe mejorar redacción  
y reformular algunos  
ítems según dimensiones.

3) Existe dificultad para entender las preguntas del INSTRUMENTO?

SI (X)

NO ( )

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

Para enfermeras especialistas con  
amplia experiencia, no había dificultad, pero  
en el personal joven puede causar confusión.

4) Existen palabras difíciles de entender en los ítems o reactivos del INSTRUMENTO?

SI ( )

NO (X)

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

Todos los términos son entendibles  
solo mejorar redacción y de doble

5) Las opciones de respuesta están suficientemente graduados y pertinentes para cada ítem o reactivo del INSTRUMENTO?

SI ( )

NO (X)

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

Es un cuestionario de preguntas  
abiertas → no hay opciones de  
respuestas.

6) Los ítems o reactivos del instrumento tienen correspondencia con la dimensión al que pertenece en el constructo?

SI (X)

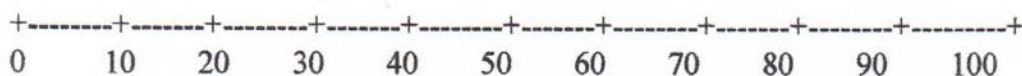
NO ( )

Observaciones:.....

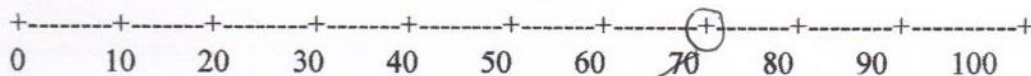
## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES: Sírvase encerrar dentro de un círculo, el porcentaje que crea conveniente para cada pregunta.

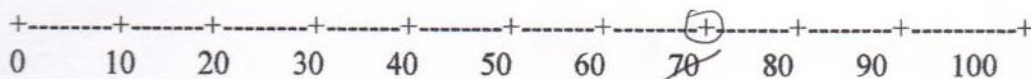
¿Considera Ud. que el instrumento cumple el objetivo propuesto?



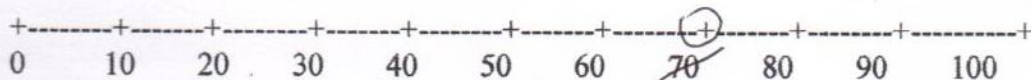
¿Considera Ud. que este instrumento contiene los conceptos propios del tema que se investiga?



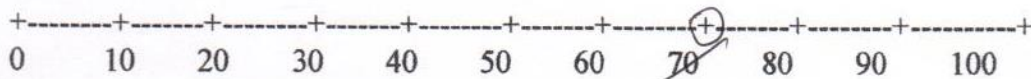
¿Estima Ud. que la cantidad de ítems que se utiliza son suficientes para tener una visión comprensiva del asunto que se investiga?



¿Considera Ud. que si aplicara este instrumento a muestras similares se obtendrían datos también similares?



¿Estima Ud. que los ítems propuestos permiten una respuesta objetiva de parte de los informantes?



¿Qué preguntas cree Ud. que se podría agregar?

Sugiero que debieron presentarme  
la justificación y objetivos de este  
proyecto de investigación.

¿Qué preguntas se podrían eliminar?

---



---



---



---



---

Lima, 05 de Octubre de 2016

Estimado (a):

**Mg. ELSA JACQUELINE ALLENDE MACCHIAVELLO.**

DOCENTE PRINCIPAL DE ESTADISTICA EN LA UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DEL PERU

Presente:

Nos dirigimos a usted con la finalidad de solicitar su valiosa colaboración en calidad de JUEZ para validar el contenido del instrumento e Identificar los Conocimientos de la enfermera sobre la Aspiración de Secreciones en Pacientes Intubados y traqueotomizados.

Para dar cumplimiento a lo anteriormente expuesto se hace entrega formal de la Operacionalizacion de variables involucradas en el estudio, las tablas de especificaciones respectivas, el cuestionario y los formatos de validación, el cual deberá llenar de acuerdo a sus observaciones, a fin de orientar y verificar la claridad, congruencia, adecuado uso de palabras para el contexto y dominio de los contenidos para los diversos ítems del cuestionario.

Agradecemos de antemano su receptividad y colaboración. Su apoyo nos permitirá adquirir habilidades y competencias profesionales y científicas que forman parte del proceso de investigación.

Quedamos de Ud. en espera de la corrección respectiva para mejorar el presente trabajo.

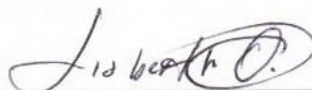
Muy Atentamente:



Lic. Rodas Ramos, José Luis.



Lic. Rosas Rivadeneira, Sofía



Lic. Olarte Quispe, Lizbeth.

## INSTRUMENTO PARA LA VALIDEZ DE CONTENIDO (JUICIO DE EXPERTOS)

El presente instrumento tiene como finalidad medir de Identificar los Conocimientos de la enfermera sobre la Aspiración de Secreciones en Pacientes Intubados y traqueotomizados.

### Instrucciones

La evaluación requiere de la lectura detallada y completa de cada uno de los ítems propuestos a fin de cotejarlos de manera cualitativa con los criterios propuestos relativos a: **relevancia o congruencia con el contenido, claridad en la redacción, tendenciosidad o sesgo en su formulación y dominio del contenido.** Para ello deberá asignar una valoración si el ítem presenta o no los criterios propuestos, y en caso necesario se ofrecen espacios para las observaciones si hubiera.

Juez N°: \_\_\_\_\_

Fecha actual: 05/10/2016

Nombres y Apellidos de Juez: ELSA JACQUELINE ALLENDE MACCHIAVELLO

Institución donde labora: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL PERÚ (UTP)

Años de experiencia profesional o científica: 24 años

  
Firma y Sello

-----  
JACQUELINE ALLENDE MACCHIAVELLO  
COORDINADORA  
Facultad de Administración y Negocios



UNIVERSIDAD  
TECNOLÓGICA  
DEL PERÚ

**Jacqueline Allende**

Docente a Tiempo Completo  
Facultad de Administración y Negocios

eallende@grupoutp.edu.pe  
01 315-9600 anexo 1824  
989860565  
www.utp.edu.pe





**TABLA DE CONCORDANCIA – PRUEBA BINOMIAL**

**JUICIO DE EXPERTOS**

<b>Items</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>S</b>	<b>N</b>	<b>C-1</b>	<b>V de Aiken</b>
Forma de aplicación y estructura	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	3	5	1	0.6
Orden de las preguntas	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	3	5	1	0.6
Dificultad para entender las preguntas	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	4	5	1	0.8
Palabras difíciles de entender en los ítems	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	4	5	1	0.8
Opciones de respuesta pertinentes	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	3	5	1	0.6
Correspondencia con la dimensión o constructo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	4	5	1	0.8
<b>V de Aiken Total</b>														<b>0.73</b>



KR-20	0.8 6
-------	----------

## KR - 20 de lista de chequeo

	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 10	P 11	P 12	P 13	P 14	P 15	P 16	P 17	P 18	P 19	P 20	P 21	P 22	P 23	P 24	VALOR TOTAL
ENF 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
ENF 2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23
ENF 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
ENF 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
ENF 5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
ENF 6	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	22
ENF 7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
ENF 8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
ENF 9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
ENF 10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
ENF 11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
ENF 12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
ENF 13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
ENF 14	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23
ENF 15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
ENF 16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
ENF 17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
ENF 18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
ENF 19	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	19
ENF 20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	22
ENF 21	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
ENF 22	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	20
ENF 23	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	22
ENF 24	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	21
ENF 25	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	18
TRC	25	17	23	24	23	25	25	25	25	25	25	23	25	25	25	25	25	18	24	25	25	25	21	24	



## ANEXO 4

### CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

La confiabilidad del instrumento fue determinada con la prueba piloto mediante el Coeficiente de Confiabilidad Kuder Richardson (KR20).

Se utiliza el KR20 porque es usado para ítems dicotómicos.

$$KR20 = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( \frac{S^2T - \sum S^2i}{S^2T} \right)$$

Dónde:

$\sum S^2i$  = Varianza de cada ítems

$S^2T$  = Varianza de los puntos totales

K = Número de ítems del instrumento

### COEFICIENTE DE KUDER RICHARDSON (KR20)

CONOCIMIENTO

PRÁCTICA

$$KR20 = \left( \frac{25}{24} \right) \left( \frac{20.8 - 3.51}{20.8} \right)$$

$$KR20 = \left( \frac{25}{24} \right) \left( \frac{77.7 - 4.15}{77.7} \right)$$

$$\alpha = (1.042) (0.83125)$$

$$\alpha = 0.8661625 = 0.86$$

$$\alpha = (1.042) (0.94659)$$

$$\alpha = 0.9863468 = 0.98$$

Para que exista confiabilidad del instrumento se requiere que  $0.70 > \alpha < 1$ , por lo tanto, este instrumento es confiable.