



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Carrera de Enfermería

Conocimientos y prácticas sobre bioseguridad en  
canalización de vía venosa periférica en estudiantes de  
enfermería de una Universidad Privada, 2017

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO ACADÉMICO DE LICENCIATURA EN  
ENFERMERÍA

AUTORAS:

Sara Consuelo Huamán Lázaro

Miluska Pamela Murillo Reyes

ASESORA:

Lic. Katherine Jenny Ortiz Romani

Lima – Perú

2019

Conocimientos y prácticas sobre bioseguridad en canalización de  
vía venosa periférica en estudiantes de enfermería de una  
Universidad Privada, 2017

## **DEDICAMOS**

A Dios y a la Virgen María por su gratitud, fortaleza y amor quienes hicieron posible continuar en este camino de la carrera de enfermería.

A nuestras familias, principalmente a nuestros padres:

Bernardino Teodoro Huamán Reynoso y Julia Ermelinda Lázaro Aguado, y hermanos H.L.S.C

Napoleón Apolonio Murillo Bermúdez y Edith Emedina Reyes Rosales, y hermano M.R.M.P.

Quienes son el pilar fundamental en nuestra formación como profesionales por brindarnos la confianza, consejos, oportunidades y recursos para poder lograrlo.

## **AGRADECEMOS**

A nuestra casa de estudios, Universidad Católica Sedes Sapientiae, por nuestra formación y crear experiencias inolvidables.

Al Lic. Katherine y Yonathan Ortiz por brindarnos las asesorías, tutorías y conocimientos para la realización de esta investigación.

A todos nuestros docentes por sus conocimientos, vivencias y paciencia en nuestra formación en la carrera profesional de enfermería.

A los estudiantes de enfermería quienes fueron participes en la investigación.

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la relación entre el conocimiento y la práctica sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica en estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017. **Materiales y métodos:** Se utilizó el programa estadístico STATA versión 13 como también tablas de contingencia, frecuencia y porcentaje. Respecto al análisis bivariado, se realizó la correlación entre las variables principales (conocimientos sobre bioseguridad y la práctica) y sociodemográficas. Se utilizó la prueba de Chi cuadrado con niveles de significancia estadística menor o igual a 0.05. La población fue 39 estudiantes obtenidas por censo. **Resultados:** De los 39 estudiantes de enfermería un 54% tuvieron un conocimiento alto sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica y un 74% realizó una práctica adecuada. **Conclusiones:** Tener una práctica medianamente adecuada sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica se asoció/coincidió con tener un conocimiento alto de la misma en los estudiantes de enfermería.

**Palabras clave:** Exposición a Agentes Biológicos; Alcantarillado; Conocimiento; Estudiantes de enfermería.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the relation of knowledge and practice of biosafety in the peripheral venous channeling in the nursing students of a Private University Lima Norte, 2017. **Materials and methods:** The statistical program STATA version 13 is described as well as contingency, frequency and percentage tables. Regarding the bivariate analysis, the correlation was made between the main variables (knowledge on biosafety and practice) and sociodemographic variables. The Chi square test was performed with statistical significance levels less or the same than 0.05. The population was 39 students registered by census. **Results:** Of the 39 nursing students, 54% had knowledge about biosafety in the peripheral venous catheterization and 74% had an adequate practice. **Conclusions:** Having an adequate practice on biosecurity in the channeling of the peripheral route was associated with the knowledge of it in nursing students.

**Key words:** Exposure to Biological Agents; Sewerage; Knowledge; Students Nursing.

## ÍNDICE

<b>TÍTULO</b>	<b>ii</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>vi</b>
<b>ÍNDICE</b>	<b>vii</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>ix</b>
<b>CAPÍTULO I EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>10</b>
1.1. Situación problemática	10
1.2. Formulación del problema	10
1.3. Justificación de la investigación	11
1.4. Objetivos de la investigación	12
1.4.1. Objetivo general	12
1.4.2. Objetivos específicos	12
1.5. Hipótesis	12
<b>CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO</b>	<b>15</b>
2.1 Antecedentes de la investigación	15
2.2 Bases teóricas	16
<b>CAPÍTULO III MATERIALES Y MÉTODOS</b>	<b>21</b>
3.1. Tipo de estudio y diseño de la investigación	21
3.2. Población	21
3.2.1. Criterios de inclusión y exclusión	21
3.3. Variables	22
3.3.1. Definición conceptual y operacionalización de variables	22
3.4. Plan de recolección de datos e instrumentos	23
3.5. Plan de análisis e interpretación de la información	24
3.6. Ventajas y limitaciones	25
3.7. Aspectos éticos	25
<b>CAPÍTULO IV RESULTADOS</b>	<b>26</b>
<b>CAPÍTULO V DISCUSIÓN</b>	<b>29</b>
5.1. Discusión	29
5.2. Conclusión	29
5.3. Recomendaciones	29
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>31</b>

## **ANEXOS**

Anexo A: Instrumento de evaluación de la variable 1

Anexo B: Instrumento de evaluación de la variable 2

Anexo C: Protocolo de canalización de vía venosa periférica

Anexo D: Cuadro de los momentos de evaluación de la variable 2

Anexo E: Consentimiento Informado

Anexo F: Ficha de datos sociodemográficas

Anexo G: Documento de aprobación del Comité de Ética Institucional

Anexo H: Matriz de Consistencia

Anexo I: Operacionalización de las variables



## INTRODUCCIÓN

Actualmente existen casos de accidentes intrahospitalarios por mala práctica por parte de los estudiantes de enfermería, generando así la posibilidad de adquirir una enfermedad infectocontagiosa, sabiendo que al igual que el personal de salud comparten el mismo ambiente de labores (1). Un estudio revela datos de accidentes ocurridos en un hospital del Perú por parte de estudiantes de enfermería representado con 33.79%; siendo, en su mayoría por punzocortante representado con 77.03% (2). Debido a ello, esta situación puede originar desconfianza de algunos profesionales de la salud limitando las posibilidades de realizar prácticas hospitalarias (3). Asimismo, al ser la canalización de vía venosa periférica el procedimiento más importante en el campo de enfermería se considera que el buen conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad proporcionarían menor riesgo de infección en el paciente y menor posibilidad de accidente por punzocortante en el estudiante. Siendo la práctica clínica el rubro más importante para poder adquirir experiencia y aplicar conocimientos teóricos (4).

Por otro lado, el conocimiento es un conjunto de información formal sobre medidas preventivas orientadas a proteger la salud del personal y su entorno, estas se aplican durante el cuidado del paciente hospitalizado y en sus diversos procedimientos, entre ellos, la canalización de vía venosa periférica (5). Mientras que la práctica es un conjunto de acciones preventivas y de protección que realiza personal de salud para proteger su salud y la del paciente, durante su cuidado y en diversos procedimientos que realiza entre ellos la canalización de vía venosa periférica (5).

El presente estudio tiene como finalidad analizar la asociación entre el conocimiento y las prácticas sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica donde la población se obtuvo mediante censo con 39 estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017. El estudio tiene cierta relevancia ya que en el Perú hay pocos estudios con la misma finalidad de asociación. Las ventajas fueron que al ser un estudio no experimental de diseño transversal descriptivo-correlacional se logró acceder a un resultado en menor tiempo, menor costo en cuanto a la inversión de dinero para la evaluación, no requirió de una reevaluación, sino esta se dará en una sola oportunidad. Dentro de las limitaciones se consideró el sesgo de memoria, inaccesibilidad a algunos centros hospitalarios para la evaluación y dificultades para acceder a algunos estudiantes.

Es por ello que se planteó la siguiente pregunta ¿Qué relación hay entre el conocimiento y la práctica sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica en estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017?

Un estudio de tipo cuantitativo-descriptivo y de corte transversal realizado en Perú da como resultado mayoritario 61% de las internas de enfermería poseen un nivel de conocimiento medio, el 22% presentan un nivel de conocimiento alto y el 17% conocimiento bajo. Mientras que la calificación de prácticas correctas es de 56% y prácticas incorrectas 44% (5). Otro estudio de tipo descriptivo, correlacional y de corte transversal menciona que el conocimiento de los estudiantes con un nivel medio es de 64.3%, seguido de un conocimiento bajo del 23.5% y por último un conocimiento alto del 12.2% (6).

La presente investigación se desarrollará de la siguiente manera en el primer capítulo el problema de la investigación; en el segundo el capítulo marco teórico; en el tercer capítulo los materiales y métodos; en el cuarto capítulo los resultados y por último el quinto capítulo se desarrollará la discusión, conclusiones y recomendaciones.

## **CAPÍTULO I EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1 Situación problemática**

En la actualidad se vienen dando casos de accidentes intrahospitalarios en diversos países debido a una mala práctica de los estudiantes de enfermería. Este evento, puede facilitar la adquisición de alguna enfermedad infectocontagiosa tanto en el paciente como en el mismo estudiante. Por otra parte, esta situación puede originar desconfianza en los profesionales de la salud que laboran de manera estable frente a los estudiantes limitando las posibilidades de realizar prácticas hospitalarias (1).

Un estudio revela datos de accidentes ocurridos por malas prácticas en bioseguridad en estudiantes universitarios de enfermería en distintos países. Por ejemplo, en España se presentó un 42.2% de estos accidentes, un 72.2% en Turquía, un 74.7% en Chile y un 47.5% en Brasil (1). Por este motivo se suele limitar la participación del estudiante debido a que los enfermeros profesionales a cargo del servicio tienen la percepción de que el estudiante podría incurrir en una inadecuada práctica por su poca experiencia profesional (3) Los accidentes laborales registrados son producidos por contacto directo, con fluidos biológicos sin haber tomado en cuenta las medidas de bioseguridad y por accidentes punzocortantes (4)

Por otra parte, la canalización de vía venosa periférica es el procedimiento más utilizado de enfermería sirviendo como vía medicamentosa más eficaz de administración por la absorción casi inmediata del medicamento. Este procedimiento consta en la inserción de un catéter en el área venosa; por ello, el buen conocimiento de esta proporcionará mayor bioseguridad, mayor tiempo de duración, fácil acceso y permeabilidad. Así mismo, permitirá disminuir los riesgos de una posible infección tanto en el paciente como el profesional de enfermería. Con lo anterior se comprende por qué la práctica clínica es el rubro más importante para poder adquirir experiencia y aplicar los conocimientos teóricos (6).

Este procedimiento es el más enseñado en la vida universitaria tanto desde la teoría como en la práctica. El estudiante cuando llega a ciclos superiores alcanza madurez emocional y desea tener un pensamiento crítico. A este nivel opta no sólo por quedarse con el conocimiento que le brinda el docente, sino que, por iniciativa propia, busca su mejoría. Con lo anterior se pone en acto lo que llamamos autoaprendizaje y como consecuencia se desarrollan las competencias del estudiante (7).

Teniendo en cuenta la relevancia formativa de las prácticas clínicas para los estudiantes de enfermería, la frecuente utilización de la canalización venosa y los escasos estudios nacionales de evaluación del conocimiento y práctica de bioseguridad en canalización de vía venosa periférica se planeó como objetivo: determinar la relación entre el conocimiento y la práctica de bioseguridad en canalización de vía venosa periférica en estudiantes de enfermería.

### **1.2 Formulación del problema**

#### **1.2.1 Problema General**

Las inquietudes mostradas anteriormente llevan a formular la siguiente interrogante:

¿Qué relación hay entre el conocimiento y la práctica sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica en estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017?

### **1.2.2 Problemas Específicos**

- ¿Cuáles son los niveles de conocimiento sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica en estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017?
- ¿Cuáles son los niveles de práctica sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica en estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017?
- ¿Cuál es la relación entre los factores sociodemográficos y los niveles de conocimiento sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica en estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017?
- ¿Cuál es la relación entre los factores sociodemográficos y los niveles de práctica sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica en estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017?

### **1.3 Justificación de la investigación**

Un estudio menciona que el profesional de enfermería es responsable de la bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica, ya que es un procedimiento invasivo y es una puerta de entrada para microorganismos, para así brindar una atención segura y de calidad. Es de gran importancia este procedimiento de enfermería sobre todo en su cuidado y mantenimiento; por ello, evidenciar las dificultades de los estudiantes de enfermería en la canalización de vía venosa periférica daría a conocer el poco conocimiento del protocolo y/o falta de práctica para poder lograrlo (5).

Mediante esta investigación se dará a conocer la relación que existe en tener como base el conocimiento del protocolo para realizar una canalización de vía venosa periférica eficaz y el desarrollo de la realización práctica de ésta, evaluando así, estos dos parámetros con sus respectivas fichas de cotejo.

Un estudio realizado en el año 2010 menciona que aplicar la bioseguridad en los procedimientos invasivos como es la canalización de vía venosa periférica, es de mucha importancia por tratarse de un procedimiento que pone en contacto estructuras internas del organismo (epidermis, dermis, tejido subcutáneo y acceso venoso) con el medio exterior. La aplicación de la bioseguridad, no son las únicas causantes de complicaciones en el paciente, su riesgo de vida, estancia hospitalaria y los costos para la familia son factores adicionales que podrían intervenir. A la vez pone en riesgo la integridad del estudiante de enfermería al contraer infecciones transmitidas por vía sanguínea al sufrir accidentes o injurias punzocortantes (5).

Por conocimiento, la bioseguridad son normas que se evidencian en el actuar que protege de riesgos; ya sea, biológico o físico de adquirir alguna enfermedad infectocontagiosa. De por sí, el enfermero se encuentra en contacto con materiales, objeto, personas infectadas y la mejor manera de poder reducir los accidentes es emprendiendo de modo correcto la bioseguridad (5,8)

#### **Relevancia teórica**

Existen escasos estudios nacionales e internacionales que estudien al conocimiento y práctica sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica.

## **Relevancia práctica**

Es importante evaluar el conocimiento y la práctica de los estudiantes sobre dicho procedimiento para que así cuando llegue a ciclos superiores logren alcanzar un pensamiento crítico y perfeccionen su técnica.

## **Relevancia metodológica**

Existen estudios correlacionales con las mismas variables, pero el presente estudio busca analizar la asociación del conocimiento y la práctica sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica que tienen los estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017; evaluando así, estos dos parámetros con sus respectivos instrumentos.

## **1.4 Objetivos de la investigación**

### **1.4.1 Objetivo general**

- Determinar la relación entre el conocimiento y la práctica sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica en estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017.

### **1.4.2 Objetivos específicos**

- Identificar los niveles de conocimiento sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica en estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017.
- Identificar los niveles de práctica sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica en estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017.
- Identificar la relación entre los factores sociodemográficos y los niveles de conocimiento sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica en estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017.
- Identificar la relación entre los factores sociodemográficos y los niveles de práctica sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica en estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017.

## **1.5 Hipótesis**

### **1.5.1 Hipótesis general**

#### **Hipótesis alterna**

Existe una relación entre el conocimiento y la práctica sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica en estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017.

#### **Hipótesis nula**

No existe una relación entre el conocimiento y la práctica sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica en estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017.

## **1.5.2 Hipótesis específicas**

### **Hipótesis alterna**

- Existe relación entre los factores sociodemográficos y los niveles de conocimiento sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica en estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017.
- Existe relación entre los factores sociodemográficos y los niveles de práctica sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica en estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017.

### **Hipótesis nula**

- No existe relación entre los factores sociodemográficos y los niveles de conocimiento sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica en estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017.
- No existe relación entre los factores sociodemográficos y los niveles de práctica sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica en estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017.

## **CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes de la investigación**

#### **2.1.1 Antecedentes Internacionales de la investigación**

Un estudio realizado en Ecuador tuvo como objetivo determinar los factores que asocian al riesgo de exposición con fluidos corporales y cortopunzantes en una población de 128 internas de enfermería de la Universidad de Cuenca 2016. Para la recolección de datos se utilizó una ficha (Formulario de recolección de datos), dando como resultado que el 78,1% ha sufrido accidentes por la exposición a fluidos corporales y cortopunzantes. En el área hospitalaria 50,8%, mientras que en el área comunitaria 49,2%, además indican que la mayor exposición se da en el turno de la mañana con el 39,8%, siendo la sangre el principal fluido involucrado con el 70,3%, el 75% de la población menciona que las manos se encuentran en mayor contacto a fluidos corporales y cortopunzantes, finalmente siendo el principal tipo de contacto la salpicadura en un 57,8% (9).

#### **2.1.2 Antecedentes Nacionales de la investigación**

Un estudio con título “Nivel de conocimientos sobre bioseguridad y la aplicación en la práctica que realizan los estudiantes de enfermería en la canalización de vía venosa periférica en pacientes adultos –medicina- Hospital Nacional Hipólito Unanue” de tipo cuantitativo , de método descriptivo y corte transversal, tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimientos sobre bioseguridad y la aplicación en la práctica que realizan los estudiantes de enfermería en la canalización de vía venosa periférica en pacientes adultos –Medicina--Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el periodo Agosto – Diciembre del 2017, utiliza un cuestionario para la evaluación, con una población de 30 estudiantes de enfermería, obteniendo como resultado el nivel de conocimiento alto representado con 93%; medio 7%; y bajo 0%. Mientras que el nivel alto de práctica representada con 90%; medio 10%; y bajo 0% (10).

Un estudio titulado “Bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica en internos de Enfermería del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno – 2014”, de tipo descriptivo, transversal y con el objetivo general de determinar la bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica en internos de Enfermería, con una población de 16 internos, se utilizó la técnica de observación y la lista de checklist (Guía de observación), arrojó como resultado que el 62.5% de los internos de enfermería no cumplen con la bioseguridad antes de la canalización de vía venosa periférica y el 37.5% si lo cumplen. Respecto a la bioseguridad durante la canalización de vía venosa periférica el 100% si cumplen la bioseguridad al momento de realizar el procedimiento. Por último, en la bioseguridad después de la canalización de vía venosa periférica venosa el 87.5% si cumplen y el 12.5% no cumplen con la bioseguridad después de la canalización de vía venosa periférica (11).

Un estudio titulado “Conocimientos y actitudes en medidas de bioseguridad en la canalización de vías venosas periféricas de las estudiantes de la ESEN – UNJBG, Tacna 2012” de tipo descriptivo, correlacional y de corte transversal. Tiene como objetivo determinar el nivel de conocimiento y su relación con las actitudes en medidas de bioseguridad en la canalización de vías venosas periféricas. La población estuvo conformada por 115 estudiantes de enfermería; se aplicaron dos instrumentos el cuestionario (Conocimientos en medidas de bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica) y la hoja de checklist (Escala de Lickert modificada). El conocimiento de los estudiantes es de nivel medio con 64.3%, seguido un

conocimiento bajo con 23.5% y por último un conocimiento alto representado con 12.2% (8).

Un estudio titulado "Medidas de bioseguridad que aplica el enfermero en la canalización de vía venosa periférica en el servicio de emergencia del INSN, 2011", de tipo cuantitativo, método descriptivo de corte transversal tuvo como objetivo determinar las medidas de bioseguridad que aplica el enfermero en la canalización de la vía periférica, la población estuvo constituida por 30 profesionales de enfermería evaluadas mediante la observación y el instrumento (Guía de observación), teniendo como resultado 50% aplica y 50% no aplica las medidas de bioseguridad; en la dimensión antes de la canalización de la vía periférica 47% aplica y 53% no aplica; en la dimensión durante la canalización de la vía periférica 53% aplica y 47% no aplica y por último en la dimensión después de la canalización de la vía periférica 30% aplica y 70% no aplica (6).

Un estudio realizado en el año 2010, que tiene como título "Conocimientos, actitudes y prácticas de medidas de bioseguridad, en la canalización de vía venosa periférica que realizan las estudiantes de enfermería: UNMSM, 2009", de tipo cuantitativo, con un alcance descriptivo, de corte transversal, tuvo como objetivo determinar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre las medidas de bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica. La población estuvo conformada por 36 estudiantes de enfermería, donde se usó un cuestionario para valorar el conocimiento (Cuestionario autoadministrado sobre conocimientos de medidas de bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica); mientras que la práctica fue evaluada mediante la observación con el instrumento de Escala de Likert modificado, obteniendo como resultado el 61% con conocimiento de nivel medio, seguido de un nivel de conocimiento alto con el 22% y un grupo minoritario de estudiantes con nivel bajo 17%. Mientras que en la práctica de bioseguridad en los estudiantes de enfermería son en su mayoría correctas representado con un 56% (5).

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Bioseguridad**

La OPS (Organización Panamericana de la Salud) en el año 2005 menciona que ante la situación dada de pandemia por gripe aviar la población se encuentra en riesgo de adquirir esta enfermedad como también otras infectocontagiosa. Asimismo, considera que la bioseguridad es parte esencial de los elementos usados por el sistema de gestión de la calidad, siendo la comunidad muy vulnerable y considerada en riesgo accidental o intencional por agentes biológicos perjudiciales para su salud. Por ello, la implementación de medidas preventivas reduce el riesgo (12).

Por otro lado, otro autor menciona que la bioseguridad son medidas establecidas por entidades nacionales e internacionales aplicadas en su totalidad; sin embargo, podrían originarse diversos accidentes laborales por inexperiencia del manejo, tipo de material contaminado o inadecuada medida de bioseguridad utilizada; también, el deficiente equipo a utilizar, malas condiciones laborales y finalmente el incorrecto descarte de biocontaminados (13).

### **2.2.2 Principios básicos de bioseguridad**

La bioseguridad tiene tres principios básicos fundamentales que refuerzan y dan origen a prevenciones al nivel del mundo (13).

### **2.2.2.1 Universalidad**

El principio constituye un conjunto de normas que deben ser aplicadas sistemáticamente a todos los profesionales y usuario en general sin hacer distinción, teniendo en cuenta que todo tipo de paciente es considerado como alto riesgo de contagiar y ser contagiado. El lavado de manos es un método muy utilizado a nivel mundial y está evidenciado por estudios realizados que disminuye en gran porcentaje el riesgo de transmitir alguna infección o enfermedad. Es de bajo costo, no requiere de demasiado tiempo, los materiales a usar son accesibles y fácil de aprender (14).

### **2.2.2.2 Uso de barreras**

El uso de las barreras es un método que se emplea con la finalidad única de no tener un contacto directo con los fluidos corporales de un paciente sea este enfermo o sano. Algunos de mayor uso son los guantes, las mascarillas, los protectores oculares, la bata sanitaria, el gorro, los zapatos; estos están hechos de un material que requiere esterilización y también desecharlo después de su uso (15).

- El gorro: evita la contaminación de los cabellos por aerosoles o gotas de saliva, sangre o ambas (15).
- Mascarillas: se utilizan para proteger las mucosas de la nariz y la boca contra la inhalación o ingestión de partículas presentes en el aire, en los aerosoles y contra las salpicaduras de sangre y saliva (15).
- Protectores oculares: sirven principalmente para proteger la conjuntiva de estar expuesta para la salpicadura de algún fluido corporal e infectarse (15).
- Bata sanitaria: protege la piel de brazos y cuello de salpicaduras de sangre y saliva, aerosoles y partículas generadas durante el trabajo estomatológico. Asimismo, protege al paciente de los gérmenes que el profesional puede traer en su vestimenta cotidiana (15).
- Guantes: el objetivo primordial que tiene es evitar el contacto piel a piel con el paciente para así evitar contagiar o contraer alguna infección (15).

### **2.2.2.3 Medio de eliminación**

El medio de eliminación posee igual de importancia que los demás principios, sin la aplicación de este se estaría habitando un lugar contaminado; por ello, la correcta eliminación dentro de un instituto sanitario ayudaría a reducir los riesgos de infecciones, enfermedades o la propagación de microorganismo (14).

Por último, el medio de eliminación de los residuos desechables del material contaminado, es importante emprenderlo correctamente por la alta cantidad de gérmenes, siendo capaces de transmitir u originar enfermedades por contacto de piel, contaminación de agua o aire. El material punzocortante a comparación de aquellos con fluidos corporales tiene una manera de eliminación distinta, estos son descartados en envases de paredes sólidas (14).



### **2.2.3 Mecanismos de bioseguridad en enfermería**

En distintos hospitales del Perú están realizando la distinción de los materiales de desecho según el color y objeto que va a ser eliminado (11).

- **Materiales biocontaminados:** se representa con el color rojo. En estos pueden ser eliminados residuos con fluidos corporales, bolsas de contenido sanguíneo, residuos quirúrgicos como los hilos de sutura, restos de los alimentos de pacientes, guantes, bajalenguas, mascarillas, vendas, gasas, algodones, sondas, venoclisis, materiales punzocortantes (11).
- **Materiales comunes:** en estos contenedores que van a tener el color negro se eliminará aquellos residuos no contaminados por el paciente como son los papeles, los plásticos, residuos de cáscaras no servibles, frascos de suero, cartones (11).
- **Material especial:** en estos contenedores que van a ser identificados por el color amarillo, se ubican aquellos residuos especiales como: sustancias químicas, corrosivas, tóxicas, envases de desinfectantes, medicamentos vencidos (11).

### **2.2.4 Lavado de manos clínico**

Es una técnica que remueve y destruye la flora bacteriana transitoria de la piel. Se debe practicar antes de tocar al paciente y realizarle procedimientos invasivos, aunque estos demanden del uso de guantes, como colocación de catéter periférico, cuidado de heridas, etc.; y después del contacto con materiales contaminados con fluidos corporales del paciente, del usuario y con el entorno del mismo. El tiempo de duración de este procedimiento es de 45 – 60 segundos, donde el tiempo de fricción es de 20 segundos. Se realiza con solución antiséptica (16).

### **2.2.5 Canalización de vía venosa periférica**

Este es un procedimiento invasivo que requiere la utilización de materiales estériles como equipo de bioseguridad para brindar cuidados eficientes al paciente en general. Consta de la elección de una vena para empezar un tratamiento vía endovenosa (17).

#### **2.2.5.1 Acceso venoso**

Las Venas son vasos sanguíneos de paredes finas y preparadas para soportar baja presión a través de los cuales la sangre retorna al corazón. Se originan mediante pequeños ramos en las redes capilares y siguen dirección contraria a la de las arterias. El diámetro de las venas varía entre 0,1mm y más de 1 mm. Las venas son de mayor volumen que las arterias el volumen de las venas varia con la constitución individual, siendo más gruesas en los individuos delgados que en los gordos, y varia también, con varios sistemas, con ciertos estados fisiológicos, como el esfuerzo, la agitación, etc. A pesar de que las venas están compuestas esencialmente por las tres mismas capas (túnicas) que las arterias el espesor relativo de las capas es diferente. La túnica interna de las venas es más delgada que la de las arterias; la túnica media de las venas es mucho más delgada que en las arterias, con relativamente poco músculo liso y fibras elásticas. La túnica externa de las venas es la capa más gruesa y está formada por fibras elásticas y colágeno (18).

- **Ubicación de inserción:** la elección adecuada de una vena de gran calibre y en buen estado es importante porque será el medio de tratamiento, utiliza (17).

- Asepsia del lugar de inserción: se realiza la sepsia del lugar en la que se va a insertar la vía venosa para así evitar el ingreso de microorganismo como prevención de alguna complicación de la integridad cutánea del paciente frente a este procedimiento (17).
- Tipo de bránula: la elección del tipo de bránula va a ser acorde al calibre o grosor de la vena (17).
- Ángulo: la aplicación de este será entre 20° y 30° (de acuerdo a la profundidad de la vena) reduciéndolo a 0° insertando la bránula con el bisel hacia arriba (17).
- Permeabilidad: luego de realizar el procedimiento de la canalización se requiere de la permeabilización para constatar que la inserción fue adecuada y se pueda realizar el tratamiento endovenoso (17).
- Fijación: este paso del procedimiento se da para mantener la vía endovenosa fijada a la extremidad o parte en la que se ha colocado con la finalidad de mantenerla sujeta y evitar la pérdida de esta (17).

### **2.2.6 Protocolo de canalización**

La realización de este protocolo está a cargo del(la) licenciado(a) en enfermería puesto que se encuentra capacitado(a) para la ejecución del procedimiento, y siendo apoyado por el técnico de enfermería. El procedimiento de inserción venosa a evaluar se basa en un protocolo establecido y modificado por Barbara Kozier, Fundamento de enfermería. Vol II. Pág. 331, y Guías de Introducción de Enfermería Clínica de la Escuela Académico Profesional de Enfermería – UNMSM por Mayorca A. (Anexo C) (5).

Para poder efectuar la inserción de una vía venosa periférica, el paciente debe poseer la indicación médica. Para este procedimiento no se necesita un consentimiento informado firmado por el paciente, pero si la explicación del mismo. Los materiales a utilizar son los siguientes: por una parte, están los del equipo biomédico (riñonera, porta suero, contenedor de eliminación de residuos sólidos biocontaminados) y por lado otro el material médico fungible (un par de guantes quirúrgicos, una jeringa de 10cc. de suero fisiológico, un catéter venoso periférico, una extensión diss y/o llave de triple vía, tres torundas de algodón, un campo de tela, alcohol 70%, una ligadura, esparadrapo hipoalérgico). Finalmente, la ejecución del procedimiento registrarse en las notas de enfermería (5).

### **2.2.7 Complicaciones**

Son un problema médico que puede presentarse durante o después de la etapa de enfermedad. Algunas complicaciones son por oclusión, extravasación, las fugas, flebitis y la formación de cicatriz. Complicaciones infecciosas pueden ser por bacterias, hongos o sepsis (19).

#### **2.2.7.1 Flebitis**

La flebitis es una complicación que se observa con frecuencia en pacientes que reciben tratamiento intravenoso periférico, como parte de la terapéutica médica. Es un

problema que el profesional de enfermería afronta en su vida cotidiana y que está ligada a la calidad de su trabajo y al conocimiento, el cual es un indicador de eficiencia, eficacia, y efectividad con competencia científica y técnica, para dar cuidado adecuado con tratamiento a través de una vía intravenosa periférica permanente; por ello, es importante conocer las causas, consecuencias, así como los factores de riesgo que se asocian a la aparición de flebitis (18).

Los medicamentos causantes de flebitis se encuentran: antibióticos, antivirales, anticonvulsivantes, benzodiacepinas, adrenérgicos, anestésicos locales, antiarrítmicos, antagonistas de calcio, antiulcerosos y soluciones electrolíticas (potasio) (19).

#### **2.2.7.1.1 Sintomatología**

La Infusion Nurse Society (INS) en 2011 menciona criterios clínicos para clasificar la flebitis: 0: Asintomática; 1: Eritema con o sin dolor en la zona del acceso; 2: Dolor en la zona del acceso con eritema o edema; 3: Dolor en la zona del acceso con eritema, formación de estrías o cordón venoso palpable; 4: Dolor en la zona del acceso con eritema, formación de estrías, cordón venoso palpable de más de 2,5 cm de largo, o secreción purulenta (19).

## **CAPÍTULO III MATERIALES Y MÉTODOS**

### **3.1 Tipo de estudio y diseño de la investigación**

La presente investigación fue un estudio no experimental de diseño transversal descriptivo-correlacional. Donde tiene como objetivo principal la demostración de la relación que puede tener el conocimiento y la práctica sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica en estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017. Para así evaluar cada variable individual y posteriormente la relación que éstos tienen para llegar finalmente al objetivo del estudio de investigación.

El estudio correlacional tiene como objetivo conocer la relación existente entre dos o más variables. Para ello primero mide cada variable y después es cuantificada, analizada y se evidencia la posible relación (18).

### **3.2 Población**

La población fue de 39 estudiantes de la carrera de enfermería de una Universidad Privada de Lima Norte tomada por censo, superior a IV ciclo hasta internado, de ambos sexos y mayores de 18 años.

#### **3.2.1 Criterios de inclusión y exclusión**

##### **3.2.1.1 Criterios de inclusión**

- Estudiantes de la carrera de enfermería superior a IV ciclo hasta internado.
- Estudiantes de la carrera de enfermería de ambos sexos.
- Estudiantes de la carrera de enfermería mayores de 18 años.
- Estudiantes de la carrera de enfermería que firmen el consentimiento informado.

##### **3.2.1.2 Criterios de exclusión**

- Estudiantes de la carrera de enfermería que no desearon participar del estudio.

### **3.3. Variables**

#### **3.3.1 Definición conceptual y operacional**

**Variable principal 1: Conocimiento sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica**

##### **Definición conceptual**

Conjunto de información formal sobre medidas preventivas destinadas a proteger la salud del personal y su entorno. Estas se aplican en todo momento: durante el cuidado del paciente hospitalizado, en los diversos procedimientos como la canalización de vía venosa periférica, entre otros (5).

### **Definición operacional**

La categorización cuantificada de la variable, fue:

- Nivel de conocimiento bajo: 0-3 puntos
- Nivel de conocimientos medio: 4-8 puntos
- Nivel de conocimiento alto: 9-12 puntos (5).

### **Clasificación de variable**

Inicialmente: Cualitativa Ordinal – Politómica

Finalmente: Cualitativa Nominal – Dicotómica

### **Variable principal 2: Práctica sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica**

#### **Definición conceptual**

Conjuntos de acciones preventivas y de protección normadas que realiza el personal de salud destinadas a reducir los factores de riesgos laborales causados por agentes biológicos, físicos y/o químicos permitiendo que el enfermero (personal de salud) al momento de realizar la canalización de vía venosa periférica (antes, durante y después) no sea atentado contra su seguridad, ni los visitantes ni el entorno (6).

#### **Definición operacional**

La categorización de la variable fue:

- Práctica inadecuada: 0-7 puntos
- Práctica medianamente adecuada: 8-16 puntos
- Práctica adecuada: 17-28 puntos (6).

#### **Clasificación de variable**

Inicialmente: Cualitativa Ordinal – Politómica

Finalmente: Cualitativa Nominal – Dicotómica

### **3.3.2. Clasificación de las variables sociodemográficas**

#### **Variables sociodemográficas**

Edad: variable cualitativa ordinal

18 – 20

21 – 25

26 – 30

>30

Sexo: variable cualitativa nominal

Femenino

Masculino

Tienes la carrera técnica de enfermería: variable cualitativa nominal

Sí

No

Trabajo actualmente: variable cualitativa nominal

Sí

No

Trabajo actualmente en un centro de salud: variable cualitativa nominal

Sí

No

Ciclo: variable cualitativa ordinal

Quinto

Sexto

Séptimo

Octavo

Internado

### **3.4. Plan de recolección de datos e instrumentos**

1. Se envió el presente proyecto al departamento de investigación para su registro y posteriormente aprobación por el Comité de Ética Institucional (Anexo G), para obtener su respectivo permiso y proceder a aplicar los instrumentos de la investigación.

2. Se envió una carta a las autoridades responsables de la Universidad Católica Sedes Sapientiae, solicitando los permisos correspondientes para la participación de los estudiantes de enfermería, tanto hombres como mujeres; asimismo, se pidió la autorización del uso de sus instalaciones donde se aplicaron los instrumentos de evaluación.

3. Posteriormente se acordó las fechas que permitieron informar a los docentes de la institución el desarrollo de la investigación, que consistió en evaluar los conocimientos y prácticas sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica, en la población de estudiantes de enfermería.

4. Los documentos entregados fueron codificados entre sí: consentimiento informado, ficha de datos sociodemográficas, ficha de evaluación de la variable uno y dos, para cada grupo de evaluación.

5. El día de la evaluación se efectuó los siguientes puntos:

5.1 Se informó a los educadores de los jóvenes sobre los procesos de evaluación, ya que apoyarían a la hora de aplicar las pruebas, como también se acordó las fechas para asistir a las instalaciones.

5.2 El día de la evaluación, las autoras se acercaron a las instalaciones, solicitando permiso de ingreso al docente, donde seguidamente se procedió con la explicación y repartición del consentimiento informado y las fichas de datos sociodemográficas.

5.3 Se indicó el modo de llenado de los documentos, se dio tiempo para que sean completados y se procedió al recojo de los mismos.

6. Para la evaluación de la primera variable: Conocimiento sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica, se repartieron las fichas a los estudiantes; de igual manera, se explicó el llenado la misma y se brindó 20 minutos para el llenado. Al momento de la recepción, se cotejó que todas las preguntas estén completadas.

7. Para la evaluación de la segunda variable: Prácticas sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica, tuvo un tiempo de valoración de 13 – 24 minutos (Anexo D).

8. Se cotejaron las codificaciones correspondientemente y fueron clasificados de acuerdo con el ciclo de los estudiantes evaluados.

9. Finalmente, se agradeció tanto a la docente como a los estudiantes por su gentil participación en la investigación.

### **3.4.2 Sobre los instrumentos**

#### **Conocimiento sobre de bioseguridad en canalización de vía venosa periférica**

Se utilizó un cuestionario (Anexo A) validado a nivel nacional, conformado por 12 ítems:

- Antes de la canalización de vía venosa periférica con 6 preguntas.
- Durante la canalización de vía venosa periférica con 2 preguntas.
- Después la canalización de vía venosa periférica con 4 preguntas.

En cuanto a las respuestas, los 10 primeros ítems tuvieron alternativas múltiples marcando así con una "x" en el paréntesis correcto, de acuerdo al conocimiento del estudiante. En el ítem 11 enumeraron en orden los pasos a seguir luego de la canalización de vía periférica. Finalmente, en el ítem 12 tuvieron que relacionar dos columnas: una sobre dispositivos de eliminación de material y otra de materiales contaminados. Los resultados obtenidos fueron calculados en valores porcentuales (%) y de frecuencia (n) para su posterior análisis (5).

#### **Confiabilidad**

Se usó la prueba de Kuder Richarson donde el resultado fue de 0.70; es decir el instrumento es altamente confiable (5).

#### **Validez**

El instrumento fue validado por 8 jueces expertos profesionales evaluando el criterio y el contenido del mismo. Al nivel estadístico se usó el Coeficiente de Pearson obteniéndose que todos los resultados presentan el valor de  $r = 0.2$ . A su vez los puntajes fueron sometidos a la Prueba Binomial: ocho preguntas presentaron el valor de  $p < 0.05$  donde la concordancia es significativa, cuatro preguntas con  $p > 0.05$  no son significativas; sin embargo, por la importancia del estudio, Mayorca decidió considerarlas dentro del instrumento final (5).

#### **Práctica sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica**

Fue medida por una lista de chequeo validada a nivel nacional conformada por 28 enunciados clasificados en tres dimensiones:

- Antes del procedimiento: 13 ítems sobre el lavado de manos, colocación de mandil o mandilón, preparación de materiales, selección de la vena y colocación de ligadura.
- Durante el procedimiento: 10 ítems sobre la colocación de guantes, calzado de guantes, desinfección de la piel, inserción del catéter y verificación de retorno venoso, entre otros.
- Después del procedimiento: 5 ítems sobre colocación de esparadrappo, colocación de fecha del día, eliminación de materiales contaminados y lavado de manos.

Al costado de cada ítem se encuentran dos casilleros uno que corresponde a la columna de "SÍ", otro a la columna de "NO" (Anexo B) (6).

## **Confiabilidad**

Se usó la prueba Kuder Richardson con resultado 0.5, el instrumento es confiable (6).

## **Validez**

Tanto el contenido como el criterio del instrumento fueron validados por jueces expertos. La prueba "r de Pearson" permitieron evaluar los puntajes, donde 25 preguntas presentaron valor  $r > 0.20$ , significa que cada uno de los ítems son válidos, excepto en los ítems N° 3, 24 y 25 ya que no alcanzaron el valor deseado (0.02, 0.07 y 0.07 respectivamente). De igual manera Cerda debido a la importancia en el estudio, los conservan (6).

### **3.5 Plan de análisis e interpretación de la información**

En el presente informe de investigación se utilizó el programa estadístico STATA versión 13. Se empleó las tablas de contingencia. Para el análisis descriptivo se utilizó tablas de frecuencia y porcentaje. Respecto al análisis bivariado, donde se realizó la correlación entre las variables principales (conocimientos sobre bioseguridad y la práctica) y sociodemográficas. Se utilizó la prueba de Chi cuadrado con niveles de significancia estadística menor o igual a 0.05.

### **3.6 Ventajas y limitaciones**

#### **3.6.1 Ventajas**

- El estudio tiene cierta relevancia ya que en el Perú hay pocos estudios con la misma finalidad de asociación.
- El ser un estudio no experimental de diseño transversal descriptivo-correlacional se logró acceder a un resultado en menor tiempo a comparación de otro tipo de estudio.
- Es menos costoso en cuanto a la inversión de dinero que se tenga que realizar en la evaluación.

#### **3.6.2 Limitaciones**

- El sesgo de memoria y de selección.
- Inaccesibilidad a algunos estudiantes para ejecutar la evaluación.

### **3.7. Aspectos éticos**

Para la realización del estudio los datos obtenidos fueron aprobados por el Comité de Ética Institucional (Anexo G). Asimismo, se respetó la confidencialidad manifestada en el consentimiento informado. Además, no hubo algún riesgo de salud de los participantes.



## CAPÍTULO IV RESULTADOS

De los 39 estudiantes de enfermería el 54% tuvo un conocimiento alto sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica y un 74% realizó una práctica adecuada en base al manejo del mismo. La mayoría de los encuestados tenía de 21 a 25 años (54%) fueron mujeres (90%), no posee carrera técnica en enfermería (82%), trabaja actualmente (64%), no cuenta con un trabajo actual en un centro de salud (90%) y cursaron el Internado (44%). No se registraron estudiantes con un conocimiento bajo ni con una práctica inadecuada (ver tabla 1).

**Tabla 1 Descripción de las variables**

	n	(%)
<b>Nivel de conocimiento</b>		
Medio	18	46
Alto	21	54
<b>Práctica</b>		
Medianamente adecuada	10	26
Adecuada	29	74
<b>Edad</b>		
18 – 20	6	13
21 – 25	21	54
26 – 30	5	13
> 30	7	18
<b>Sexo</b>		
Femenino	35	90
Masculino	4	10
<b>Carrera técnica en enfermería</b>		
Sí	7	18
No	32	82
<b>Trabajo actual</b>		
Sí	25	64
No	14	36
<b>Trabaja actual en un centro de salud</b>		
Sí	4	10
No	35	90
<b>Ciclo</b>		
Quinto	12	31
Sexto	4	10
Séptimo	3	8
Octavo	3	8
Internado	17	44

Existe una relación entre la práctica y el conocimiento sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica (p-valor: 0.050). De manera que, los estudiantes que tuvieron una práctica medianamente adecuada se asociaron significativamente con tener un conocimiento alto (80%) sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica. Asimismo, las variables sociodemográficas: edad y ciclo de los estudiantes se asoció con el conocimiento (p-valor: 0.025 y 0.040 respectivamente). tener entre 21 a 25 años (76%), estar cursando el octavo ciclo (100%) e Internado (71%) se asociaron significativamente con poseer un conocimiento alto del mismo (ver tabla 2).

**Tabla 2: Asociación descriptiva entre el conocimiento, la práctica y las variables sociodemográficas sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica**

	Conocimiento				p – valor
	Medio (n)	Alto (%)	Medio (n)	Alto (%)	
<b>Práctica</b>					
Medianamente adecuada	2	20	8	80	0.050
Adecuada	16	55	13	45	
<b>Variables sociodemográficas</b>					
<b>Edad</b>					
18 – 20	4	67	2	33	0.025
21 – 25	5	24	16	76	
26 – 30	4	80	1	20	
> 30	5	71	2	29	
<b>Sexo</b>					
Femenino	16	46	19	54	0.871
Masculino	2	50	2	50	
<b>Carrera técnica en enfermería</b>					
Sí	2	29	5	71	0.303
No	16	50	16	50	
<b>Trabajo actual</b>					
Sí	12	48	13	52	0.757
No	6	43	8	57	
<b>Trabaja actual en un centro de salud</b>					
Sí	3	75	1	25	0.222
No	15	43	20	57	
<b>Ciclo</b>					
Quinto	9	75	3	25	0.040
Sexto	3	75	1	25	
Séptimo	1	33	2	66	
Octavo	0		3	100	
Internado	5	29	12	71	

No existe asociación entre los factores sociodemográficos: edad, sexo carrera técnica en enfermería, trabajo actual, trabaja en un centro de salud y ciclo) y los niveles de práctica (p – valor: 0.691, 0.215, 0.845, 0.754, 0.975, 0.574 respectivamente) (ver tabla 3).

**Tabla 3: Asociación descriptiva entre la práctica y las variables sociodemográficas sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica**

	Práctica				p – valor
	Medianamente adecuada		Adecuada		
	(n)	(%)	(n)	(%)	
<b>Variables sociodemográficas</b>					
<b>Edad</b>					
18 – 20	1	16.67	5	83.33	0.691
21 – 25	7	33.33	14	66.67	
26 – 30	1	20	4	80	
> 30	1	14.29	6	85.71	
<b>Sexo</b>					
Femenino	10	28.57	25	71.43	0.215
Masculino	0	0	4	100	
<b>Carrera técnica en enfermería</b>					
Sí	2	28.57	5	71.43	0.845
No	8	25	24	75	
<b>Trabajo actual</b>					
Sí	6	24	19	76	0.754
No	4	28.57	10	71.43	
<b>Trabaja actual en un centro de salud</b>					
Sí	1	25	3	75	0.975
No	9	25.71	26	74.36	
<b>Ciclo</b>					
Quinto	2	16.67	10	83.33	0.574
Sexto	0	0	4	100	
Séptimo	1	33.33	2	66.67	
Octavo	1	33.33	2	66.67	
Internado	6	35.29	11	64.71	

## **CAPÍTULO V DISCUSIÓN**

### **5.1. Discusión**

Los resultados muestran que tener una práctica medianamente adecuada sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica se asoció con tener un conocimiento alto de la misma en los estudiantes de enfermería. Asimismo, tener entre los 21 y 25 años, cursar el octavo ciclo y el Internado se asociaron con tener un conocimiento alto sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica.

Tener una práctica medianamente adecuada se asoció significativamente con tener un conocimiento alto sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica. Este hallazgo es corroborado por otros estudios (4, 6). Los estudiantes de enfermería que ingresan a las prácticas hospitalarias con un conocimiento alto están supuestamente capacitados para realizar diversos procedimientos como es el caso de la canalización de vía venosa periférica. Sin embargo, el no realizarlos de manera continua puede generar cierta dificultad para poder ejecutarlos con éxito en la práctica pre profesional. Por ende, en muchas ocasiones el estudiante es bueno en conocimiento, pero tiene una capacidad práctica medianamente adecuada por el déficit de oportunidades que se brinda en el hospital (3, 4, 6).

Otro hallazgo importante fue que tener entre 21 y 25 años se relacionó con poseer un conocimiento alto sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica. Otros autores confirman este hallazgo (21-23). Durante la primera etapa de la juventud de los estudiantes universitarios (18 a 20 años) desencadenan diversos cambios que influyen en la capacidad de conocimiento y de razonamiento, permitiendo así mejorar su pensamiento de modo más complejo, lógico y metódico. Conforme van avanzando en sus estudios los conocimientos generados en etapas anteriores llegan a una maduración, permitiendo al joven universitario alcanzar un mejor conocimiento a través del análisis y la crítica (24-28).

Cursar el octavo ciclo e internado se correlacionó con un conocimiento alto sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica. Esta relación es sustentada por otras investigaciones (24,27). Durante las últimas etapas de la formación académica universitaria los futuros enfermeros adquieren un conjunto de motivaciones y estrategias cognitivas incentivados desde un inicio por sus docentes. Posteriormente el estudiante, volviéndose más crítico, descubre que un autoaprendizaje es lo que le lleva a aumentar sus conocimientos y a la maduración de estos (7, 24, 25,28).

### **5.2. Conclusiones**

Se halló que existe una relación entre la práctica y el conocimiento sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica; de modo que, los estudiantes que tuvieron una práctica medianamente adecuada se asociaron con poseer un conocimiento alto. También, los factores sociodemográficos se relacionaron al conocimiento. Tener entre 21 y 25 años y cursar el octavo ciclo e internado se relacionaron con tener un conocimiento alto sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica.

De tal manera que si los estudiantes tuviesen más oportunidades de practicar este procedimiento en la etapa de pre grado, su desempeño en el ámbito pre profesional podría ser mejor.

Finalmente, se concluye que existe una relación entre el conocimiento y la práctica; existe niveles de conocimiento y de práctica; existe relación entre los factores sociodemográficos y los niveles de conocimiento sobre bioseguridad en canalización

de vía venosa periférica en estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017 (hipótesis alternas). Asimismo, no existe relación entre los factores sociodemográficos y los niveles de práctica sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica en estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017 (hipótesis nula).

### **5.3. Recomendaciones**

Se sugiere incentivar a los estudiantes de la carrera profesional de Enfermería a seguir una guía procedimental específica del manejo sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica asesorado por un docente asignado. Asimismo, que los docentes se capaciten sobre esta temática para actualizar sus conocimientos y así poder transmitir a los estudiantes. Es necesario el apoyo tanto de los establecimientos de salud como de las instituciones universitarias para brindar elementos necesarios de bioseguridad con la finalidad de poder realizar un correcto manejo de este procedimiento.

Es importante que el estudiante de pregrado tenga prácticas continuas sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica supervisado por un docente especializado en diferentes establecimientos de salud.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Garavito Z, Los accidentes biológicos y caracterización del riesgo en estudiantes de enfermería, Med UNAB 2012; 15(1):33 -35.
2. Gonzales S, Accidentes de trabajo con riesgo biológico por exposición percutánea y contacto cutáneo- mucoso. Personal de enfermería, hospital nacional dos de mayo, 2011-2015. [Tesis de licenciatura] Lima: Universidad San Martín de Porres; 2016.
3. Fernandez M, Barbosa M, Muñoz L. La enfermera clínica y las relaciones con los estudiantes de enfermería: un estudio fenomenológico, Brasil. [Tesis de licenciatura] São Paulo: Universidad de São Paulo; 2010.
4. Vizcaya M, Perez, et al. Percepción de los estudiantes de enfermería sobre el entorno de aprendizaje clínico: el clima social. Evidentia 2004;1(2):8-11.
5. Mayorca A. Conocimientos, actitudes y prácticas de medidas de bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica que realizan las internas de enfermería: UNMSM, 2009. [Tesis de licenciatura] Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2010.
6. Cerda A. Medidas de bioseguridad que aplica el enfermero en la canalización de vía venosa periférica en el servicio de emergencia del INSN, 2011. [Tesis de especialización] Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015.
7. Estrada J. Relación entre prácticas docentes y el nivel de aprendizaje autodirigido en estudiantes de Medicina [Revista Educativa Ciencias de la Salud] 2013;10(2):114
8. Campos J. Conocimientos y actitudes en medidas de bioseguridad en la canalización de vías venosas periféricas de las estudiantes de la ESEN – UNJBG Tacna 2012. [Tesis de licenciatura] Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2012.
9. Macancela P y Gonzales T, Factores asociados a los riesgos de exposición con fluidos corporales y cortopunzantes en las internas de Enfermería, 2016. [Tesis de licenciatura] Cuenca: Universidad de Cuenca; 2016.
10. Rocca E. Nivel de conocimientos sobre bioseguridad y la aplicación en la práctica que realizan los estudiantes de enfermería en la canalización de vía venosa periférica en pacientes adultos –medicina- Hospital Nacional Hipólito Unanue. [Tesis de licenciatura] Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2017.
11. Bizarro M, Bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica en internos de Enfermería del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón - Puno 2014. [Tesis de licenciatura] Puno: Universidad Nacional del Altiplano; 2015.
12. Organización Panamericana de la Salud. Bioseguridad y mantenimiento [Internet]. Washington, EEUU: OPS; 2005 [citado el 15 de septiembre del 2017]. Disponible en:

[http://www2.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5460%3A2011-bioseguridad-mantenimiento&catid=3612%3Alaboratory-servicescontents&Itemid=3952&lang=es](http://www2.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=5460%3A2011-bioseguridad-mantenimiento&catid=3612%3Alaboratory-servicescontents&Itemid=3952&lang=es)

13. Tito E. Bioseguridad: Revista de Actualización Clínica 2011; (15): 813 - 817.
14. Ruiz A, Fernández J. Principios de bioseguridad en los servicios estomatológicos. SciELO [Internet]. En junio del año 2013; acceso 25 de noviembre del año 2016; vol 17; n° 2. Disponible en <http://scielo.sld.cu>
15. La Corte E. Control de infecciones. IntraMed [Internet]. En 17 de septiembre del año 2013; acceso 25 de noviembre del año 2016; año 3; n° 5. Disponible en <https://www.intramed.net/contenido.asp?contenidoID=73566>
16. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades [Internet]. Washington, Estados Unidos: Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades [Citado 18 de abril de 2017]. Disponible desde: <https://www.cdc.gov/handwashing/esp/show-me-the-science-handwashing.html>
17. Ávila V. Características del uso de los catéteres venosos periféricos en un hospital de tercer nivel. [Tesis de maestría] Oviedo: Universidad de Oviedo; 2015.
18. Blazquez C. Sistema Venoso [Sede web]. México: uv.mx; 2012; acceso 11 de julio de 2019. Disponible en: <https://www.uv.mx/personal/cblazquez/files/2012/01/Sistema-Venoso.pdf>
19. Florián L. Conocimiento de enfermería sobre canalización de vía periférica y la presencia de flebitis en el neonato. [Tesis de especialización]. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2015.
20. Sampieri R. Metodología de la investigación. [Internet]. FreeLibros, 5 ed. [citado el 9 de marzo del 2016] Disponible en: [https://www.esup.edu.pe/descargas/dep\\_investigacion/Metodologia%20de%20a%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf](https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20a%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf)
21. Mansilla M. Etapas del desarrollo humano [Revista de investigación de Psicología] 2000; 3(2): 105-116
22. Narváez M. Autonomía para aprender y autonomía para vivir [Teoría de magíster] Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2003.
23. González J. ¿A qué edad madura nuestro cerebro?, España [Solo sé que nada sé] Asturias: Blog; 2011.
24. Serrano J. El desarrollo cognitivo del adolescente [Aprendizaje y desarrollo de la personalidad] 2012; 1: 1-9.
25. Osherson D, Markman E. Language and the ability to evaluate contradiction and tautologies. Cognition; 2; 1975.
26. Fierros G, Chávez A, et al. El papel de los tutores en la autodirección del aprendizaje en los estudiantes de Enfermería [Investigación y Educación en Enfermería] 2007;25(2):52-59.

27. Brofenbrenner F. The ecology of human development. Cambridge: Harvard University Press; 1979.
28. Rice, F. Desarrollo Humano. México: Prentice Hall Hispanoamericana S.A.;1997.



## ANEXOS

### (A)

#### INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE LA VARIABLE 1

##### ANTES DE LA CANALIZACIÓN DE VÍA VENOSA PERIFÉRICA

1.La canalización de una vía venosa periférica se define como:

- a. Colocación del catéter en el tejido subcutáneo para la administración de fármacos. ( )
- b. Acceso a la circulación arterial periférica mediante la inserción de una aguja especial. ( )
- c. Es el acceso a la circulación venosa periférica realizada mediante la inserción de agujas o catéteres para administración de fármacos o fluidoterapia. ( )
- d. Es la inserción del catéter a una vena de mayor calibre para la administración de fármacos y extracción de muestras. ( )

2.La canalización de la vía venosa periférica se usa para:

- I. Administrar o reemplazar líquidos en la circulación (por ejemplo, soluciones electrolíticas)
- II. Monitorización de la presión venosa central
- III. Transfusión de sangre y sus derivados
- IV. Administración de medicamentos intravenosos

- a. I, II, III ( )
- b. I, III, IV ( )
- c. II, III, IV ( )
- d. I, II, IV ( )

3.La inadecuada canalización de vías periféricas implica la aparición de las siguientes complicaciones:

- I. Presencia de flebitis
- II. Infusión del líquido en el tejido que rodea la vena
- III. Coloración amarilla en la piel
- IV. Infección local

- a. a. I, II, III ( )
- b. b. II, III, IV ( )
- c. c. I, II, IV ( )
- d. d. I, III, IV ( )

4.La canalización de vías periféricas implica un conjunto de riesgos para la salud de la enfermera, como son:

- I. Contagio de VIH
- II. Virus de Hepatitis A
- III. Virus de Hepatitis B
- IV. Mal de Chagas

- a. I, III, IV ( )
- b. II, III, IV ( )
- c. I, II, IV ( )
- d. I, II, III ( )

5.El riesgo de infección local debido a la canalización de vía venosa periférica se debe a:

- I. Cambiar la vía periférica después de cuatro días
- II. Insertar con el bisel hacia abajo
- III. Punciones repetitivas en la misma zona de la piel
- IV. Tocar el bisel de la aguja antes de la punción

- a. I, II, IV ( )
- b. I, II, III ( )
- c. II, III, IV ( )
- d. I, III, IV ( )

6.Para mantener la bioseguridad antes de colocar la vía venosa periférica debe seguir el siguiente orden:

- I. Preparación del equipo intravenoso
- II. Lavado de manos clínico
- III. Colocación de guantes
- IV. Ver indicación médica

- a. II, I, IV, III ( )
- b. IV, I, II, III ( )
- c. IV, II, I, III ( )
- d. II, IV, I, III ( )

#### **DURANTE LA CANALIZACIÓN DE VÍA VENOSA PERIFÉRICA**

7. La desinfección de la piel antes de la canalización de vía periférica, se realiza de la siguiente manera:

- a. Desinfectarla con movimientos de arriba hacia abajo. ( )
- b. Limpiarla varias veces sin importar la dirección. ( )
- c. Empezar a desinfectar la piel con movimientos circulares de adentro hacia afuera. ( )
- d. Limpiar de afuera hacia dentro usando algodón con antiséptico. ( )

8. ¿Cuál es la secuencia correcta durante la canalización de una vía venosa periférica?

- I. Limpieza y desinfección
- II. Selección de la vena
- III. Liberar el torniquete
- IV. Inserción del catéter

- a. II, I, III y IV ( )
- b. I, II, III y IV ( )
- c. II, I, IV y III ( )
- d. II, III, IV y I ( )

#### **DESPUÉS DE LA CANALIZACIÓN DE VÍA VENOSA PERIFÉRICA**

9.Para el lavado de manos clínico se debe tener en cuenta lo siguiente:

- I. Secarse las manos con papel toalla
- II. Al finalizar la técnica de lavado cerrar el caño con las manos limpias
- III. La duración de fricción de manos debe ser de 15 a 30 seg
- IV. Lavado de manos antes y después de cada procedimiento.

- a. I, II, III
- b. II, III, IV
- c. I, II, IV
- d. I, III, IV

10. Para descartar la aguja del catéter luego de la canalización de la vía venosa periférica, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- a. El catéter usado se reencapucha.
- b. Se coloca en la cubeta estéril.
- c. Las agujas no usadas se descartan en la bolsa roja.
- d. El catéter usado se descarta directamente al contenedor rígido para agujas.

**A CONTINUACIÓN, USTED ENCONTRARÁ UN LISTADO DE PASOS A SEGUIR LUEGO DE LA CANALIZACIÓN DE UNA VÍA PERIFÉRICA**

11. Enumere usted en los paréntesis la secuencia a seguir un orden ascendente según corresponda a cada premisa.

- a. Descarte de guantes.
- b. Cubrir y etiquetar el punto de canalización.
- c. Lavado de manos clínico.
- d. Descarte de algodones biocontaminados.

**EN ESTA SECCIÓN ENCONTRARÁ DOS COLUMNAS, UNA CON UN LISTADO DE NOMBRES DE LOS TIPOS DE DISPOSITIVO PARA LA ELIMINACIÓN DE MATERIALES Y OTRA COLUMNA ANTECEDIDA POR PARÉNTESIS QUE TRATAN SOBRE LOS MATERIALES CONTAMINADOS**

12. Relacione según corresponda escribiendo en el paréntesis la letra que corresponde al dispositivo donde colocaría el material contaminado:

- a. Bolsa roja.  ) Algodones con sangre.
- b. Bolsa negra.  ) Agujas usadas.
- c. Dispositivo rígido.  ) Envolturas no biocontaminadas.
- ) Esparadrapos contaminados con sangre.

**(B)**  
**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE LA VARIABLE 2**

ITEMS A OBSERVAR		ESCALA	
		SÍ	NO
<b>ANTES DEL PROCEDIMIENTO</b>			
1	Explica al paciente y familiar el procedimiento.		
2	Realiza el lavado de manos.		
3	Se sube las mangas hasta el codo.		
4	Se retira alhajas y reloj.		
5	Abre la llave de agua y humedece las manos.		
6	Aplica de 3 a 5 cm de solución antiséptica o jabón líquido		
7	Obtiene espuma para jabonar manos y muñecas.		
8	Frota durante 15 a 30 segundos, especialmente entre los dedos y limpia las uñas.		
9	Se enjuaga bajo el chorro de agua, comenzando desde los dedos hasta la muñeca.		
10	Se seca bien las manos con toalla desechable.		
11	Cierra la llave utilizando la toalla desechable.		
12	Deshecha la toalla desechable directo al tacho de basura.		
13	Prepara material y equipo completo para la venopunción.		
<b>DURANTE EL PROCEDIMIENTO</b>			
1	Se calza los guantes quirúrgicos de manera correcta.		
2	Coloca la ligadura muy suave		
3	Palpa la vena con los dedos índice y medio de la mano		

4	Frota con solución antiséptica el sito elegido para la venopunción desde el centro a la periferia.		
5	Fija la vena, sin entrar en contacto con la zona preparada para la punción.		
6	Dirige la aguja en ángulo de diez/30 grados con el bisel hacia arriba, hasta penetrar la piel.		
7	Inserta el catéter una sola vez.		
8	Libera la ligadura, avanza el catéter y retira simultáneamente la aguja guía.		
9	Ocluye por un momento el flujo de la sangre, haciendo presión con el dedo pulgar sobre la vena.		
10	Desecha inmediatamente la aguja en un recipiente dispuesto para tal fin.		
<b>DESPUÉS DEL PROCEDIMIENTO</b>			
1	Coloca el apósito transparente, cubriendo el catéter y la primera porción de extensión diss.		
2	Marca la vena punción, con la fecha, hora y el calibre del catéter.		
3	Se retira los guantes.		
4	Explica al paciente los signos y síntomas de la flebitis y extravasación.		
5	Se lava las manos al finalizar el procedimiento.		

(C)

## PROTOCOLO DE CANALIZACIÓN DE VÍA VENOSA PERIFÉRICA

### A. Antes de la canalización de vía periférica

ACCIONES	FUNDAMENTO DE ENFERMERÍA
<p><b>Verificar indicación médica</b></p> <p>Antes de iniciar la canalización de vía venosa periférica, la enfermera verifica primero la indicación médica en la historia clínica.</p>	<p>Es necesario identificar el paciente correcto y su indicación respectiva, ya que en el desempeño del profesional de enfermería se da cumplimiento a la indicación médica, éstas comprenden decisiones terapéuticas las cuales deben ser respaldadas por notas (escritas) y firmadas por el médico tratante, y que deben ser acatadas por la enfermera, y aunque éste profesional cumple una indicación médica, le es inherente la responsabilidad individual. Además, en la historia clínica se identifica si el paciente es o no alérgico al medicamento.</p>
<p><b>Preparación del equipo intravenoso</b></p> <p>Extraer los tubos del paquete y estirarlos, dejar los extremos de los tubos cerrados con las tapas de plástico hasta que se vaya a iniciar la perfusión.</p> <p>Conectar el equipo según la secuencia e indicaciones del mismo.</p> <p>Ajustar el pie de suero de forma que el contenedor quede suspendido como a un metro por encima de la cabeza del cliente.</p> <p>Llenar parcialmente la cámara de goteo con solución presionando la cámara con suavidad hasta que esté medio llena.</p> <p>Permeabilizar la llave de triple vía, y los tubos retirando la tapa protectora y dejar que corra fluido por los tubos hasta que desaparezcan las burbujas de aire.</p> <p>Volver a tapar el tubo, manteniendo la técnica estéril.</p>	<p>Esto mantendrá la esterilidad de los extremos de los tubos.</p> <p>Para instalarlas correctamente y no tener imprevistos durante el procedimiento.</p> <p>Para que el contenido ingrese continuamente por gravedad, cuando se inicie la perfusión.</p> <p>Para medir la administración de fluidos mediante el número de gotas por minuto.</p> <p>El ingreso de aire a la sangre provoca daño agregado al paciente.</p>
<p><b>Lavado de manos y colocación de guantes</b></p> <p>El lavado higiénico de manos con agua y jabón antiséptico, cuya fricción es de</p>	<p>El correcto lavado de manos disminuye el riesgo de transmisión de</p>

<p>20seg. Secar con toalla de papel desechable y cerrar el grifo usando el papel toalla, evitando el contacto de las manos con el grifo.</p> <p>Cuando no es posible acceder a lavado de manos higiénico, se puede sustituir por la aplicación de solución hidroalcohólica.</p>	<p>microorganismos patógenos al organismo.</p> <p>La solución hidroalcohólica tiene una actividad antimicrobiana que desnaturaliza las proteínas de los microorganismos.</p>
---	--

### B. Durante el procedimiento de canalización de vía periférica

ACCIONES	FUNDAMENTOS DE ENFERMERÍA
<p><b>Selección y dilatación venosa</b></p> <p>Priorizar venas distales sobre proximales, en el orden siguiente: mano, antebrazo y brazo.</p> <p>Evitar la zona interna de la muñeca al menos en 5cm para evitar daño en el nervio radial, así como las zonas de flexión.</p> <p>No canalizar venas varicosas, trombosadas ni utilizadas previamente.</p> <p>No emplear la extremidad afectada de un paciente al que se le ha practicado una extirpación ganglionar axilar (Ej.: mastectomías).</p> <p>Aplicar un torniquete firmemente de 15 a 20 cm por encima del punto de punción venosa.</p> <p>El torniquete no debe estar muy tenso.</p>	<p>Ya que se debe ir dejando las venas de mayor calibre para situaciones de urgencia y volúmenes de perfusión mayores.</p> <p>Ya que son zonas de mayor movimiento y como consecuencia hay salida del catéter.</p> <p>Así mismo evitar el nervio radial ya que podría inmovilizar parte del brazo y ocasionaría mucho dolor.</p> <p>Porque el acceso a dichas venas será más difícil, además ocasionaríamos mayor daño a la integridad de la vena.</p> <p>Ya que la zona es más susceptible a lesión química al reingreso del medicamento.</p> <p>Para que las venas se llenen de sangre y aumenten de calibre. Para no ocluir el flujo arterial.</p>
<p><b>Colocación de los guantes</b></p> <p>Colocarse los guantes estériles. El uso de guantes no sustituye al lavado de manos.</p> <p>Los guantes que se usan son estériles</p>	<p>Los guantes estériles evitan el ingreso de microorganismos en la piel ya que es un procedimiento invasivo.</p> <p>Los guantes estériles son más gruesos y dan una mayor protección a la enfermera de la contaminación con la sangre del</p>

	cliente y disminuyen riesgo de punciones a la piel con la aguja.
<p><b>Limpieza y desinfección en el punto de inserción</b></p> <p>Limpia el punto de entrada con una torunda antiséptica tópica (p.ej. alcohol).</p> <p>Utilizar un movimiento circular desde adentro hacia fuera, varios centímetros. No volver a palpar el punto de punción tras la desinfección.</p>	<p>El alcohol es una sustancia antimicrobiana que reducirá la posibilidad de infección durante la penetración de la aguja en la piel.</p> <p>Para alejar los microorganismos del punto de entrada en la piel.</p>
<p><b>Inserción del catéter e inicio de perfusión</b></p> <p>Utilizar un pulgar por debajo del punto de entrada para tensar la piel.</p> <p>Insertar el catéter con el bisel hacia arriba y con un ángulo entre 20° y 30° (dependiendo de la profundidad de la vena).</p> <p>Una vez atravesada la piel, se disminuirá el ángulo.</p> <p>Introducir el catéter hasta que se observe el reflujo de sangre.</p> <p>Retirar el compresor.</p> <p>Cuando esto ocurra, avanzar un poco el catéter e ir introduciendo la cánula a la vez que se va retirando la aguja o guía.</p> <p>Luego desechar la aguja guía del catéter en el contenedor rígido para agujas.</p> <p>Conectar al catéter la válvula de seguridad o llave de tres vías previamente permeabilizado.</p>	<p>Esto estabiliza la vena y tensa la piel para la entrada del catéter.</p> <p>Permite tener fácil ingreso a la vena.</p> <p>Se disminuye el ángulo para seguir el carril de la vena.</p> <p>Para asegurarnos que catéter ingresó a la vena.</p> <p>Para que no haya excesiva presión de sangre en el catéter.</p> <p>Para insertar bien la cánula dentro de la vena.</p> <p>Para evitar accidentes de punciones en la enfermera, paciente u otro personal.</p> <p>Para asegurar que el equipo de canalización sea un circuito cerrado y listo para la infusión indicada.</p>

### C. Después de procedimiento de la canalización de vía periférica

ACCIONES	FUNDAMENTO DE ENFERMERÍA
<p><b>Fijación del catéter</b></p> <p>Utilizar tres tiras de esparadrapo. Colocar una tira con el lado pegajoso</p>	<p>Para fijar el catéter a la piel y evitar que</p>



<p>hacia arriba bajo la cabeza del catéter y doblar ambos lados de forma que el lado pegajoso pegue en la piel.</p> <p>Pegar la segunda tira en la cabeza del catéter. Pegar la tercera tira en la conexión con la llave de triple vía.</p>	<p>sobresalga la cánula y se contamine.</p> <p>Para que la conexión sea más rígida, evitar aberturas y contaminación de contenido.</p>
<p><b>Descarte de materiales contaminados</b>  Recoger el material sobrante y desecharlos según corresponda.</p> <p>Desechar los guantes.  Realizar el lavado de manos antiséptico.</p>	<p>Ya que la bioseguridad norma que luego de un procedimiento se clasifique los desechos para evitar futuros accidentes en los trabajadores de limpieza.</p> <p>Se debe a que los guantes pueden tener perforaciones que pueden ser visibles o no, y que pueden permitir la entrada de bacterias y otros microorganismos patógenos.</p>

“Fuente: Tomado y modificado de: Barbara Kozier, Fundamento de enfermería. Vol II. Pág. 331, y Guías de Introducción de Enfermería Clínica de la Escuela Académico Profesional de Enfermería – UNMSM” (5).

(D)

**CUADRO DE LOS MOMENTOS DE EVALUACIÓN DE LA VARIABLE 2**

<ul style="list-style-type: none"><li>• Fueron tres las evaluadoras: la primera (autora), valoró el primer momento: antes del procedimiento; mientras que las evaluadoras dos (autora) y tres (docente) evaluaron el segundo y tercer momento del procedimiento al azar.</li><li>• De acuerdo con la realización de los ítems de evaluación, se colocó un check en SÍ o NO</li></ul>	
ANTES DEL PROCEDIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tiempo de evaluación: 2-4 minutos</li><li>• Se verificó que todos los insumos: jabón antiséptico, toalla desechable, tacho de basura, de punzocortantes y de biocontaminados estuviesen aptos para el uso de los estudiantes, como también la preparación de los ambientes donde se realizó la evaluación del procedimiento. Estos fueron separados mediante un biombo.</li><li>• La evaluadora uno (autora) tomó posición junto al evaluado.</li><li>• Se le indicó al estudiante que ya podía comenzar con el desarrollo del procedimiento.</li><li>• Se evaluó la preparación psicológica al paciente, la realización y técnica del lavado de manos, y la preparación de los materiales.</li><li>• Al finalizar la evaluación del lavado de manos, la autora brindó los materiales para la canalización vía venosa periférica (bránula N°20/22, extensión diss, apósito transparente chico, jeringa 10cc., suero fisiológico 0.9% de 100ml).</li></ul>
DURANTE EL PROCEDIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tiempo de evaluación: 8-15 minutos</li><li>• La evaluadora uno (autora) entregó la ficha de evaluación a la evaluadora número dos (autora) o tres (docente).</li><li>• Se evaluó el calzado de guantes quirúrgicos, localización de la vena a usar uso de solución antiséptica e inserción del catéter venoso periférico.</li></ul>
DESPUÉS DEL PROCEDIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tiempo de evaluación: 3-5 minutos</li><li>• Se evaluó la fijación del catéter venoso periférico junto a la identificación del mismo, el desecho de los materiales, si informa al paciente sobre los signos y síntomas de alarma, y la realización del lavado de manos.</li><li>• Al concluir el procedimiento, la evaluadora tres (docente) entregó la ficha de evaluación a una de las autoras (evaluadora uno o dos).</li></ul>

**(E)**  
**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Estimado estudiante de enfermería me dirijo a Ud. Con un cordial saludo, somos las estudiantes de enfermería Sara Huamán Lázaro y Miluska Murillo Reyes, estudiantes de la Universidad Católica Sedes Sapientiae. Así mismo informarle de que el estudio a realizar tiene como objetivo determinar los niveles de conocimiento y la práctica sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica en estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Lima Norte, en el año 2017.

El presente documento invita a participar libremente en el estudio “Conocimientos y prácticas sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica en estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017”, teniendo en cuenta que, los datos a incluir serán definidos con criterio de confidencialidad. Le agradezco de antemano por su participación.

Yo \_\_\_\_\_

Estudiante de enfermería del \_\_\_\_\_ ciclo de la Universidad \_\_\_\_\_, en plena facultad de mis sentidos y habiendo recibido la información completa, suficiente y con conocimiento de causa me integró voluntariamente a participar en la investigación titulado “\_\_\_\_\_”, dirigida por las estudiantes de enfermería \_\_\_\_\_.

Me comprometo a cumplir con las actividades que se realicen y a respetar dignamente las atribuciones que me corresponden.

Expreso mi compromiso a través de mi firma.

**(F)**  
**FICHA DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICAS**

**Por favor marcar una X en el paréntesis según corresponda su respuesta.**

Edad

- 18 – 20 ( )
- 21 – 25 ( )
- 26 – 30 ( )
- >30 ( )

Sexo

- Femenino ( )
- Masculino ( )

Posee la carrera técnica en enfermería

- Sí ( )
- No ( )

Trabaja actualmente

- Sí ( )
- No ( )

Trabaja actualmente en un centro de salud

- Sí ( )
- No ( )

Ciclo

- Quinto ( )
- Sexto ( )
- Séptimo ( )
- Octavo ( )
- Internado ( )

(G)  
DOCUMENTO DE APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA INSTITUCIONAL



Nº Reg.: CE-0168

Los Olivos, 31 de marzo del 2017

**CARTA DE APROBACION DE PROTOCOLO DE TESIS POR EL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACION  
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

Señoritas:

**HUAMÁN LÁZARO, Sara Consuelo**

**MURILLO REYES, Miluska Pamela**

Por medio de la presente me permito hacer de su conocimiento que se ha realizado la revisión de su protocolo de tesis.

**"Conocimientos y prácticas sobre medidas de bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica en estudiantes de enfermería una Universidad privada de Lima Norte, 2017"**

Cuyo Asesor es la Prof. Katherine Jenny Ortiz Romani; se emite la presente CARTA DE APROBACIÓN, a fin de que prosiga con los trámites correspondientes en la elaboración de su tesis.

Sin otro particular me despido de usted.

Atentamente,

Dr. Luis Quiroz Avilés

Comité de Ética en Investigación

(H)  
MATRIZ DE CONSISTENCIA

PREGUNTA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	POBLACIÓN	DISEÑO	INSTRUMENTOS	PLAN DE ANÁLISIS
<p><b>Pregunta general</b> ¿Qué relación hay entre el conocimiento y la práctica sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica en estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar la relación entre el conocimiento y la práctica sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica en estudiante de enfermería de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017.</p>	<p><b>Hipótesis general</b> <b>Hipótesis alterna</b> Existe una relación entre el conocimiento y la práctica sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica en estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017.</p> <p><b>Hipótesis nula</b> No existe una relación entre el conocimiento y la práctica sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica en</p>	<p><b>Variable principal 1:</b> Conocimiento sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica</p> <p><b>Variable principal 2:</b> Práctica sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica</p>	<p>La población fue de 39 estudiantes de la carrera de enfermería de una Universidad Privada de Lima Norte tomada por censo, superior a IV ciclo hasta internado, de ambos sexos y mayores de 18 años.</p> <p><b>Criterios de inclusión</b> Estudiantes de la carrera de enfermería superior a IV ciclo hasta internado.</p>	<p>La presente investigación fue un estudio no experimental de diseño transversal descriptivo-correlacional.</p>	<p>Para evaluar la variable conocimiento de bioseguridad en canalización de vía venosa periférica (variable categórica ordinal) fue categorizada como bajo (0-3 puntos), medio (4-8 puntos) y alto (9-12 puntos). Se utilizó una encuesta validada a nivel nacional con 12 preguntas: antes (6 preguntas), durante (2 preguntas) y después (4 preguntas).</p>	<p>En el presente informe de investigación se utilizó el programa estadístico STATA versión 13. Se empleó tablas de contingencia. Para el análisis descriptivo se utilizó tablas de frecuencia y porcentaje. Respecto al análisis bivariado, donde se realizó la correlación entre las variables</p>

<p><b>Preguntas específicas</b></p> <p>¿Cuáles son los niveles de conocimiento sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica en estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017?</p> <p>¿Cuáles son los niveles de práctica sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica en estudiantes de enfermería de</p>	<p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>Identificar los niveles de conocimiento sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica en estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017.</p> <p>Identificar los niveles de práctica sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica en estudiantes de enfermería de</p>	<p>estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b></p> <p><b>Hipótesis alterna</b></p> <p>Existe relación entre los factores sociodemográficos y los niveles de conocimiento sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica en estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017.</p> <p>Existe relación entre los factores sociodemográficos y los niveles de práctica sobre bioseguridad en</p>		<p>Estudiantes de la carrera de enfermería de ambos sexos.</p> <p>Estudiantes de la carrera de enfermería mayores de 18 años.</p> <p>Estudiantes de la carrera de enfermería que firmen el consentimiento informado.</p> <p><b>Criterio de exclusión</b></p> <p>Estudiantes de la carrera de enfermería que no desearon participar del estudio.</p>		<p>La variable práctica de bioseguridad en canalización de vía venosa periférica (variable ordinal) fue categorizada como inadecuada (0-7 puntos), medianamente adecuada (8-16 puntos) y adecuada (17-28 puntos). Fue medida por una lista de chequeo validada a nivel nacional que constaba de 28 enunciados clasificados en tres dimensiones: antes del procedimiento (13 enunciados), después del procedimiento (10 enunciados) y después del procedimiento (5 enunciados).</p>	<p>principales (conocimientos y prácticas sobre bioseguridad) y sociodemográficas. Se utilizó la prueba de Chi cuadrado con niveles de significancia estadística menor o igual a 0.05.</p>
--	--	---	--	---	--	--	--

<p>una Universidad Privada de Lima Norte, 2017?</p> <p>¿Cuál es la relación entre los factores sociodemográficos y los niveles de conocimiento sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica en estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017?</p> <p>¿Cuál es la relación entre los factores sociodemográficos y los niveles de práctica sobre bioseguridad en canalización de vía venosa</p>	<p>una Universidad Privada de Lima Norte, 2017.</p> <p>Identificar la relación entre los factores sociodemográficos y los niveles de conocimiento sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica en estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017.</p> <p>Identificar la relación entre los factores sociodemográficos y los niveles de práctica sobre bioseguridad en canalización de vía venosa</p>	<p>canalización de vía venosa periférica en estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017.</p> <p><b>Hipótesis nula</b> No existe relación entre los factores sociodemográficos y los niveles de conocimiento sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica en estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017.</p> <p>No existe relación entre los factores sociodemográficos y los niveles de práctica de bioseguridad en</p>					
---	---	---	--	--	--	--	--



periférica en estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017?	periférica en estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017.	canalización de vía venosa periférica en estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017.					
---	---	--	--	--	--	--	--

(I)  
**OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES**

<b>VARIABLE PRINCIPAL 1</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>CATEGORÍAS</b>	<b>CLASIFICACIÓN DE LA VARIABLE</b>	<b>INSTRUMENTO EMPLEADO</b>
Conocimiento sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica.	Es el conjunto de información formal sobre medidas preventivas destinadas a proteger la salud del personal y su entorno. Estas se aplican en todo momento: durante el cuidado del paciente hospitalizado, en los diversos procedimientos como la canalización de vía venosa periférica, entre otros (5).	0-3 puntos	Nivel de conocimiento bajo	Inicialmente: Categoría Ordinal – Politómica.  Finalmente: Cualitativa Nominal Dicotómica -	Encuesta con parámetros relacionado a la evaluación de la variable.
		4-8 puntos	Nivel de conocimiento medio		
		9-12 puntos	Nivel de conocimiento alto		

<b>VARIABLE PRINCIPAL 2</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>CATEGORÍAS</b>	<b>CLASIFICACIÓN DE LA VARIABLE</b>	<b>INSTRUMENTO EMPLEADO</b>
Práctica sobre bioseguridad en canalización de vía venosa periférica	Conjuntos de acciones preventivas y de protección normadas que realiza el personal de salud destinadas a reducir los factores de riesgos laborales causados por agentes biológicos, físicos y/o químicos permitiendo que el enfermero (personal de salud) al momento de realizar la canalización de vía venosa periférica (antes, durante y después) no sea atentado contra su seguridad, ni los visitantes ni el entorno (6).	0-7 puntos	Prácticas Inadecuadas	Inicialmente: Cualitativa Ordinal - Politómica  Finalmente: Cualitativa Nominal - Dicotómica	Encuesta con parámetros relacionado a la evaluación de la variable.
		8-16 puntos	Prácticas medianamente adecuadas		
		17-28 puntos	Prácticas adecuadas		