



**Universidad  
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**Trabajo Académico**

Conocimiento y práctica sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del  
catéter venoso central, profesional de enfermería en la unidad de cuidados  
intensivos hospital del MINSA, 2024

**Para optar el Título de  
Especialista en Enfermería en Cuidados Intensivos**

**Presentado por:**

**Autora:** Gutierrez Berrospi, Yessica Doris

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-6030-8865>

**Asesor:** Dr. Arévalo Marcos, Rodolfo Amado

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-4633-2997>

**Lima – Perú**

**2024**

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>	
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01

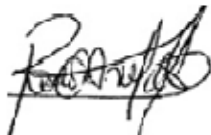
Yo, Gutierrez Berrospi, Yessica Doris, Egresada de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Académica de Enfermería, Segunda Especialidad en Enfermería en Cuidados Intensivos de la Universidad Privada Norbert Wiener; declaro que el trabajo académico titulado "Conocimiento y práctica sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del catéter venoso central, profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos hospital del MINSA, 2024", Asesorado por el Docente Dr. Arevalo Marcos, Rodolfo Amado, DNI N° 46370194, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-4633-2997>, tiene un índice de similitud de 19 (Diecinueve) %, con código oid:14912:372817840, verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....  
 Firma de autor(a)  
 Gutierrez Berrospi, Yessica Doris  
 DNI N° 44471102



.....  
 Firma del Asesor  
 Dr. Arevalo Marcos, Rodolfo Amado  
 DNI N° 46370194

Lima, 11 de Junio de 2023

## **DEDICATORIA**

Agradecer a Dios, por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, Así mismo a mi familia por su incondicional apoyo.

## **AGRADECIMIENTO**

Especialmente agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de esta segunda especialidad de enfermería, por ser nuestra fortaleza en los momentos de debilidad, por brindarnos una vida llena de salud para obtener aprendizaje, experiencia y Sobre todo alcanzar hoy en día la segunda especialidad.

A mi casa de estudios la Universidad Norbert Wiener, por programa de segunda especialidad de enfermería. De la misma manera agradezco a mi asesor de tesis el Dr. PhD.Sc Arévalo Marcos, Rodolfo Amado por su visión crítica de muchos aspectos cotidianos de la vida por su rectitud en su profesión como docente, por sus consejos que me ayudado a la formación como investigadora.

Finalmente, agradezco a mis colegas de la unidad de cuidados intensivos, por el apoyo a este estudio

**Asesor: Dr. Arévalo Marcos, Rodolfo Amado**  
**Código de ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4633-2997>**

## **JURADO**

**Presidente** : Dra. Uturunco Vera, Milagros Lizbeth  
**Secretario** : Mg. Suarez Valderrama, Yurik Anatoli  
**Vocal** : Mg. Enriquez Mendoza, Ramiro

## RESUMEN

El objetivo del presente estudio determinar la relación entre el conocimiento y práctica sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del catéter venoso central, profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos hospital de MINSA 2024. El método que se utilizó fue hipotético deductivo, con un enfoque cuantitativo, de tipo aplicada y descriptiva, con diseño no experimental, correlacionar con corte transversal. La población de este estudio está constituida por 80 profesionales de enfermería que laboran en la unidad de cuidados intensivos en un hospital de MINSA, dado que la población es pequeña la muestra queda constituida por totalidad de los profesionales que laboran en la unidad. Así mismo, se utilizó la técnica cuestionario, para la primera variable conocimiento sobre bioseguridad en el procedimiento de curación, que consiste en 18 preguntas con escala de medición nominal alternativas de respuestas dicotómicas como verdadero o falso evaluando las dimensiones bioseguridad antes, durante y después del procedimiento de curación. Mientras para la segunda variable practica de medidas de bioseguridad, se utilizó una lista de cotejo donde presenta 35 ítems con escala de medición nominal de alternativas dicotómicas si /no, evaluando la bioseguridad antes, durante y después del procedimiento de curación.

**Palabras claves:** conocimiento, practica, bioseguridad y enfermería

## ABSTRAC

The objective of this study was to determine the relationship between knowledge and practice on biosafety measures in the care of the central venous catheter, a nursing professional in the hospital intensive care unit of MINSA 2024. The method used was hypothetical deductive, with a quantitative approach, of an applied and descriptive type, with a non-experimental design, correlated with a cross section. The population of this study is made up of 80 nursing professionals who work in the intensive care unit in a MINSA hospital, since the population is small, the sample is made up of all the professionals who work in the unit. Likewise, the questionnaire technique was used, for the first variable knowledge about biosafety in the healing procedure, which consists of 16 questions with a nominal measurement scale alternatives of dichotomous answers such as true or false, evaluating the biosafety dimensions before, during and after the treatment. healing procedure. While for the second practical variable of biosafety measures, a checklist was used where it presents 35 items with a nominal measurement scale of dichotomous yes/no alternatives, evaluating biosafety before, during and after the healing procedure.

**Keywords:** knowledge, practice, biosafety and nursing

## ÍNDICE

**Dedicatoria**

**Agradecimiento**



**Resumen**

**Abstrac**

<b>ÍNDICE</b> .....	7
<b>I. EL PROBLEMA</b> .....	10
1.1. Planteamiento del problema.....	10
1.2. Formulación del problema .....	13
1.2.1. Problema general .....	13
1.2.2. Problemas específicos .....	13
1.3. Objetivos de la investigación .....	13
1.3.1 Objetivo general.....	14
1.3.2 Objetivos específicos .....	14
1.4. Justificación de la investigación .....	15
1.4.1. Teórica .....	15
1.4.2. Metodológica .....	15
1.4.3 Practica .....	15
1.5. Delimitaciones de la investigación .....	16
1.5.1. Temporal .....	16
1.5.2. Espacial .....	16
1.5.3.Poblacion o unidad de analisis .....	16
<b>2. MARCO TEÓRICO</b> .....	17
2.1. Antecedentes .....	17
2.2. Bases teóricas.....	22
2.2.1 Teoría.....	22
2.3 Formulación de hipótesis .....	35

2.3.1. Hipótesis general.....	35
2.3.2. Hipótesis específicas .....	36
<b>3. METODOLOGIA .....</b>	<b>37</b>
3.1. Método de investigación .....	37
3.2. Enfoque de la investigación .....	37
3.3. Tipo de investigación.....	37
3.4. Diseño de la investigación .....	38
3.5. Población, muestra y muestreo .....	38
3.5.1. Población.....	38
3.5.2. Muestra.....	38
3.6 .Variable y operacionalización.....	40
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	44
3.7.1. Técnica .....	44
3.7.2 .Descripción del instrumento .....	44
3.7.3. Validación .....	45
3.7.4. Confiabilidad.....	45
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos .....	45
3.9. Aspectos éticos.....	46
<b>4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....</b>	<b>48</b>
4.1 Cronograma de actividades.....	48
4.2 Presupuesto .....	50
<b>5. REFERENCIAS .....</b>	<b>51</b>
<b>6.ANEXOS .....</b>	<b>62</b>
Anexo 1. Matriz de concistencia .....	63

Anexo 2. Instrumentos .....	65
Anexo 3. Consentimiento informado .....	70
Anexo 4. Informe de originalidad .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## **1. EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) expone que en los países de primer mundo como Estados Unidos anualmente se utiliza aproximadamente 5 millones de Catéter Venoso Central (CVC). Estas prácticas facilitan y permite acceder a la mayoría de los procedimientos y tratamientos intrahospitalaria tales como hemodiálisis, nutrición parental, quimioterapias y es

ideal para pacientes de difícil acceso venoso periférico. Sin embargo, cada año se presentan 80,000 casos de infección por bacteriemias causadas por el uso de CVC originando 28,000 muertes cada año (1).

Por otra parte, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) menciona una prevalencia de Infecciones Asociadas a la Atención a la Salud (IAAS) como bacteriemia hospitalaria, ocurridas aproximadamente en 20 pacientes hospitalizados lo cual corresponde a unos 4,1 millones de pacientes al año; de los cuales fallecen 37 mil anualmente solo en el continente europeo. Ante estas estadísticas, la OPS lo considera un grave problema de salud debido al difícil tratamiento para las IAAS porque son causadas por microorganismos resistentes a una gran gama de antibióticos (2).

Un estudio realizado en junio 2017 de complicaciones del uso de CVC en pacientes de la unidad de cuidados intensivos del Hospital General Plaza Santo Domingo, República Dominicana evidencio 19% de complicaciones mientras que 81% no presentó ninguna complicación asociados al CVC. Dentro del grupo de pacientes con complicaciones, el 77% con una permanencia del CVC entre 1 a 7 días presentaron infección por contaminación de catéter; mientras que un 43% con una permanencia del CVC entre 8 y 14 días, presentaron infección y complicaciones mecánicas (3).

A nivel de América Latina, en los últimos 5 años las infecciones por CVC aumentan su incidencia a una tasa de 6.8 casos, especialmente en los hospitales con recursos limitados y con falta de programas de prevención. Al respecto, el Programa Nacional de Vigilancia de Infecciones Hospitalarias de Argentina (VIHDA) publicó en el 2017 un informe donde 157 establecimientos presentaron un índice de utilización de CVC del 68% con una constante de infección por uso de 3.78 /1000 días de CVC utilizados polivalentes y 5.63/1000 días de CVC utilizado médico-quirúrgicamente (4).

La revista Dialnet publicó en el 2021 una investigación de España relacionado con las infecciones de CVC en pacientes hospitalizados donde observó la importancia de la educación y capacitación para inserción, manipulación, mantenimiento y prevención de las complicaciones infecciosas por CVC. El estudio reportó en un 25% colonización asintomática y 42% presentaron septicemias, presentando una tasa de 2 a 7 veces mayor en aquellos hospitalizados en UCI (5).

Por otra parte, en Cuba, un Hospital Militar en 2019 elaboró un estudio de bacteriemia en la unidad de cuidados intensivos donde 397 pacientes presentaron hemocultivos positivos siendo el foco de infección más frecuente el catéter venoso central con un 44.05%, los gérmenes más frecuentes fueron *Estafilococo coagulasa* positivo en 23.77% seguido del *Acinetobacter* con 16.78 % (6). Otra revisión sistemática de 85 expedientes reportó una frecuencia de *Estafilococos* en un 44% en pacientes postoperatorio con CVC y nutrición parenteral total (7).

En el 2021 en la ciudad de México un estudio demostró que aproximadamente el 30% de los pacientes con CVC reportan bacteriemias hospitalarias. Dado este alto porcentaje de infecciones en torrente sanguíneo, se procedió a identificar los factores que contribuyen al desarrollo de tales infecciones, entre ellos se evaluó el conocimiento del personal de enfermería hallando el 58% de los profesionales conocían los cuidados del CVC en las Unidades de Cuidados Intensivos (8).

A nivel nacional el Centro Epidemiológico del Perú consideró a las IAAS un problema de salud pública importante debido a la alta tasa de morbi-mortalidad que presenta en el sistema sanitario, razón por la cual es parte de los tres eventos objeto de vigilancia de acuerdo a la normativa técnica N° 026-2005 del Ministerio de Salud. En el boletín epidemiológico del año 2021 con respecto a las infecciones por torrente sanguíneo (septicemia) reportó una tasa del

93%, es decir 167 pacientes de cada 180 pacientes adquirió una bacteriemia en la Unidad de Cuidados Intensivos, siendo el principal factor de riesgo el Catéter Venoso Central (9).

En Lima 2018, un estudio que evaluó la relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas de cuidado para manipular el CVC en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Nacional halló una relación significativa entre estas variables, observando un 63,3% de conocimiento al respecto pero las prácticas de cuidado para CVC fueron inadecuadas en un 67% (10).

El Hospital Arzobispo Loayza de Lima según MINSA y el Centro Nacional De Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades, el nosocomio mantiene una prevalencia del 12,8% de bacteriemia asociado a CVC (11). Además, se observa en la Unidad de Cuidados Intensivos que el 90% del paciente hospitalizados en el servicio mantiene un CVC, hecho que implica un alto riesgo de presentar septicemia. En este punto, el profesional de enfermería juega un rol importante en la prevención de tales infecciones, por lo tanto, es prioridad y necesidad la constante preparación académica sobre las prácticas adecuadas para el cuidado del CVC en pacientes críticos.

Por la situación expuesta se formula la siguiente interrogante con fines investigativos.

## **1.2. Planteamiento del problema**

### **1.2.1. Problema general**

**PG.**Cuál es la relación entre el nivel conocimiento y práctica sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del catéter venoso central, profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos hospital de MINSA 2024.

### **1.2.2. Problemas específicos**

**PE1.**Cuál es la relación entre la dimensión cuidados del catéter venoso central y práctica sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del catéter venoso central, profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos hospital, de MINSA 2024.

**PE2.** Qué relación existe entre la dimensión barreras de protección y práctica en el cuidado del catéter venoso central, profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos, hospital de MINSA 2024.

**PE3.**Cuál es la relación entre la dimensión eliminación de material y práctica sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del catéter venoso central, profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos, hospital de MINSA 2024.

### **1.3. Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1 Objetivo general**

**OG.** Determinar la relación entre el nivel conocimiento y práctica sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del catéter venoso central, profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos hospital, de MINSA 2024.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

**OE1.** Establecer relación entre la dimensión cuidados de catéter venoso central y práctica sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del catéter venoso central, profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos, hospital de MINSA 2024.

**OE2.** Identificar la relación que existe entre la dimensión barreras de protección y práctica sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del catéter venoso central, profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos, hospital de MINSA 2024.

**OE3.** Identificar la relación entre su dimensión eliminación de material y práctica sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del catéter venoso central, profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos, hospital de MINSA 2024.

## **1.4. Justificación de la investigación**

### **1.4.1 Justificación teórica**

El tema abordado de esta investigación es justificable en el intento de incrementar el conocimiento y practica de bioseguridad del cuidado del CVC por el profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos. Además, sobre la base de otras investigaciones con datos internacionales, nacionales y locales se evidencia la problemática abordada en los servicios críticos y la necesidad promover capacitaciones al personal profesional de enfermería sobre la adecuada manipulación del CVC basado en medidas de bioseguridad. De esta manera se pretende mejorar la práctica del cuidado y elevar la eficiencia en la aplicación de las medidas de bioseguridad con la intención de disminuir las complicaciones por infecciones.

### **1.4.2 Justificación práctica**

La investigación tiene importancia, puesto que sus resultados serán socializados con las autoridades, profesionales competentes de la institución estudiada y así fomentar capacitaciones continuas para todo el personal de salud, específicamente los de áreas críticas, de este modo beneficiar la seguridad del paciente, el desempeño del profesional y la competencia de la institución.

### **1.4.3 Justificación metodológica**

La investigación busca establecer la relación que existe entre conocimiento y práctica de bioseguridad en catéter venoso central en profesionales de enfermería en la unidad de cuidados



intensivos, hospital de MINSA 2024, aportando que la eficacia de aplicar conocimiento y practica de más de bioseguridad disminuirá enormemente las infecciones causadas por las bacterias asociadas a catéter venoso central.

## **1.5. Delimitaciones de la investigación**

### **1.5.1 Espacial**

El estudio se desarrolla en el departamento de Lima, Provincia de Lima, Distrito de Cercado de Lima, de un hospital de MINSA 2024.

### **1.5.2 Temporal**

Se inició en junio del año 2023, terminara en el año 2024.

### **1.5.3 Recursos**

Los gastos serán asumidos por el investigador.

### **1.5.4 Unidad de análisis**

La población de estudio es el personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos de un hospital de MINSA 2024.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes**

#### **2.1.1 Antecedentes Internacionales**

Giglio D.(2022), en Italia, realizó un estudio con el objetivo de *“Determinar la relación entre conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en manejo de catéteres venosos centrales en el profesional de enfermería”*, mediante una revisión sistemática, observacional retrospectivo, en una población de 17 estudios nacionales e internacionales, observó en sus hallazgos un 72% con conocimiento alto en las unidades de análisis y 50% aplica buenas prácticas de las medidas de bioseguridad en el manejo de catéter venoso central (CVC). Estos resultados, conllevaron a rechazar la hipótesis general, concluyendo que no existe una relación directamente proporcional entre el conocimiento y las prácticas sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del catéter venoso central, puesto que de los estudios realizados demostraron un alto porcentaje de los profesionales de enfermería con conocimiento alto pero

fallaban en algunos pasos de manipulación y cuidado del CVC, lo que indica falta de conciencia sobre la importancia en el uso de las medidas de bioseguridad en la manipulación de CVC (12).

Huanca A. (2019), en Bolivia, realizó una investigación cuyo objetivo fue *“Determinar el nivel de conocimiento y práctica del profesional de enfermería en el cuidado y mantenimiento del CVC en la unidad de terapia intensiva de la Clínica Cemes en el tercer trimestre de la gestión 2019”*. El estudio tuvo un enfoque cuantitativo, tipo descriptivo, observacional, correlacional de corte transversal. Aplicó dos instrumentos de recolección en una población de 12 enfermeras. Entre los resultados se identificó un 70% del personal de enfermería con alto conocimiento teórico sobre el cuidado y mantenimiento de CVC, de los cuales el 50% de los profesionales de enfermería aplicaba correctamente práctica adecuadas, esto llevó a concluir una distante relación entre “conocimiento” y “práctica” (13).

Collo K. (2018), en Bolivia, elaboró una investigación con el objetivo de *“Determinar la relación entre nivel de conocimiento y práctica de los cuidados post inserción del catéter venoso central por enfermería”*. El estudio fue tipo descriptivo con diseño correlacional de corte transversal, utilizó una población de 22 profesionales de enfermería a la cual aplicó dos instrumentos que permitían evaluar el conocimiento y las prácticas en el manejo del CVC. Los resultados pusieron en evidencia en un 55% bajo nivel de conocimiento, 27% nivel intermedio y 18% nivel alto, por otro lado el 50% de la muestra ejecutaban deficientes prácticas de cuidado en el CVC, concluyendo una relación significativa entre ambas variables (14).

De Los Santos R. (2021), en Ecuador elaboró un estudio con el objetivo de *“Determinar los factores asociados a las complicaciones en el cuidado del catéter venoso central de la unidad de cuidados intensivos del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor 2021”* se aplicó una metodología de estudio cuantitativo, descriptivo de corte transversal con una población de 81 pacientes con CVC de enero a junio 2021. Para obtener los resultados se utilizó

una hoja de vigilancia diaria para la prevención de infecciones asociadas a la atención de la salud en pacientes con CVC. En sus resultados observó que la septicemia y la migración del catéter venoso central son las principales complicaciones en el cuidado del dispositivo y entre los factores asociados que condicionan la aparición de las complicaciones son la presencia de foco infeccioso, la aparición de enfermedades subyacentes y la permanencia del catéter de 7 a 14 días (15).

Hernández V. (2017), en Colombia, realizó una investigación cuyo objetivo fue *“Determinar las competencias de enfermería en el cuidado a pacientes con catéter venoso central en las áreas de hospitalización en una IPS en montería”*, aplicó una metodología de estudio con análisis descriptivo de corte transversal, con un enfoque cuantitativo, su población se constituyó por 7 enfermeros, que contaban con los criterios de inclusión, a quienes se les aplicó las listas de chequeo. Obtuvo como resultado relevante que el 71% de los enfermeros realizan lavado de manos antes y después de la manipulación del dispositivo (16)

### **2.1.2 Antecedentes Nacionales**

Rabanal A y Ramírez I. (2020), Perú llevaron a cabo un estudio con el objetivo de *“Determinar la relación entre el conocimiento y cuidado que brinda el profesional de enfermería al paciente con catéter venoso central en el servicio de Emergencia Adultos del Hospital Cayetano Heredia 2020”*. Metodológicamente, la investigación correspondió a un enfoque cuantitativo, tipo descriptivo con diseño no experimental de nivel racional; empleó un instrumento en una población de 42 enfermeras en el Hospital Cayetano Heredia, obteniendo como resultados un alto conocimiento en un 73% sobre el CVC en las dimensiones estudiadas y un 59,5% proporcionó adecuado cuidado al paciente con CVC; concluyendo que no existe una relación significativa entre las variables identificadas (17).

Quispe N. (2020), Perú en la ciudad de Tacna, llevó a cabo una investigación con el objeto de *“Determinar la relación que existe entre el conocimiento y practica sobre las Medidas de Bioseguridad en el cuidado del catéter venosos central por el profesional de enfermería del servicio de emergencias del Hospital Hipólito Unanue Tacna 2020”*. El tipo de investigación correspondió a descriptivo correlacional, diseño no experimental de corte transversal. En una población de 36 profesionales de enfermería el autor observó un alto conocimiento en el 52,7% de los profesionales y 63,8% realizó prácticas de bioseguridad adecuadas, determinando una mediana relación entre ambas variables (18).

Chávez C y Palomino K. (2021), Perú en Cajamarca, realizaron una investigación cuyo objetivo fue *“Determinar la relación del nivel de conocimiento de los profesionales de enfermería y cuidado del catéter venoso central en la Unidad de cuidados intensivos intermedios en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2021”*. El estudio tuvo un corte trasversal, correlacional, descriptivo y observacional no experimental. Trabajó con una muestra de 30 profesionales de enfermería de la unidad de Cuidados Intensivos Críticos–intermedios en el Hospital Regional Docente de Cajamarca. Los resultados demostraron que los profesionales de enfermería tienen un nivel de conocimiento alto permitiendo aplicar adecuada práctica en los pacientes con CVC, de esta forma se comprobó que existe una relación significativa entre las variables analizadas (19).

Díaz K. (2019), Perú en Lima realizó una investigación cuyo objetivo fue *“Determinar la relación existe entre el cuidado de enfermería y la prevención de infecciones por catéter venoso central en pacientes de la unidad de cuidados intermedios del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, 2018”*. Aplicó una metodología de estudio cuantitativo, de diseño no experimental y nivel aplicativo. Su población fue de 80 pacientes, el instrumento fue recolección de datos donde se utilizó una lista de control. Entre sus resultados se observó que

el 58.75% aplica cuidado regulares y la prevención de infecciones por catéter venoso central en un 61.25% es regular, concluyendo que existe relación entre el cuidado de enfermería y la prevención de infecciones por catéter venoso central (20).

Perea G y Torres Y. (2019), Perú, en Lima se realizó una investigación cuyo objetivo general fue *“Determinar el nivel de asociación sobre los factores de riesgo y la infección de catéter en pacientes adultos de los servicios de áreas críticas, 2019”*. Aplicó una metodología de estudio descriptivo de diseño no experimental de corte transversal. Su población estuvo constituida por 50 profesionales de enfermería. La técnica aplicada fue la encuesta y el instrumento aplicado un cuestionario. En los resultados se evidenció que un 28% tiene un nivel de asociación alto sobre los factores de riesgo y la infección del catéter venoso central, en las dimensiones de conocimiento se observó que un 26%, presentó un nivel alto, en la dimensión infecciones presentó 28% un nivel alto, en la dimensión asepsia presentó 24% nivel alto, en la dimensión cuadro clínico presentó 38%, dimensión material médico 22%, dimensión terapéutica presenta 34% presentaron nivel alto respectivamente, concluyendo que el profesional de salud presenta un nivel bajo de asociación de factores de riesgo y la infección del a catéter venoso central (21).

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1 Teoría**

En el presente trabajo de investigación tenemos como punto de referencia a la teórica Patricia Benner con su teoría *“De Principiante a Experta”* donde la práctica de la enfermera para describir el conocimiento que sustenta dicha práctica. Donde la autora refiere que la diferencia entre el saber conocimiento y el saber practico sosteniendo que la práctica puede desarrollarse antes del conocimiento, por lo que puede ayudar a ampliar la práctica .comprendiendo la práctica profesional poniendo en referencia la existencia de cinco grados de competencias :

principiante, principiante avanzado, competente ,eficiente y experta .En el último grado la enfermera experta ,conoce al paciente ,es capaz de identificar sus problemas sin perder tiempo y actuar partiendo del conocimiento integral. Conocer las necesidades reales del paciente es un aspecto fundamental para la enfermera experta, incluso si esto implica un cambio en la práctica (22).

### **Variable 1: Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad del catéter venoso central.**

#### **Conocimiento**

El conocimiento implica un proceso cerebral que finaliza cuando la persona ha logrado la representación interna del objeto conocido. Se trata de un proceso que no sólo transforma la información, sino que también la codifica para comunicarla, es por ello que los seres humanos son considerados desde una perspectiva antropológica antes del conocimiento. Por esta razón y por el proceso que requiere, diversos autores consideran, incluyendo la Real Academia, al conocimiento un “acto de conciencia” porque el sujeto va más allá de sí mismo para conocer el objeto de interés (23).

El conocimiento es un concepto muy abstracto desarrollado por diferentes perspectivas epistemológicas y gnoseológicas con enfoques diferentes para interpretar al mundo. Desde una perspectiva holística, el conocimiento es una capacidad importante del individuo para comprender el entorno donde se desenvuelve, en este punto de vista el conocimiento se concibe como “conjunto de información y representaciones abstractas interrelacionadas obtenidas de las experiencias y observaciones” (23).

#### **Conocimiento en enfermería**

A lo largo de la historia las corrientes existentes para explicar el conocimiento han pautado la importancia que tiene este valor intelectual como base del pensamiento científico para formar el conocimiento humano, estimulando de esta manera el pensamiento creativo, la investigación y enseñanza que generan nuevos conocimientos. En el campo de enfermería, el conocimiento juega un papel fundamental para el desarrollo de habilidades y destrezas, así como para orientar su capacidad para resolver conflictos de salud y mantenerse a la vanguardia. Bajo esta premisa se fundamenta el saber de la enfermería porque le facilita las herramientas para ejecutar el proceso de enfermería adecuadamente (24).

La enfermería desde una perspectiva científica está orientada a la práctica de cuidados, dicha práctica debe ser ejecutada con racionalidad, reflexión, con conciencia, preparación técnica que requiere conocimientos específicos. Por lo tanto, el profesional de enfermería utiliza un conjunto de conocimientos para cuidar, buscar soluciones y generar nuevos conocimientos de naturaleza empírica, factual, descriptivos, científicos, éticos, estéticos, técnicos, reflexivos, entre otros (25).

En el campo de la enfermería se manejan cuatro patrones de conocimientos, los cuales corresponden a los siguientes:

- Conocimiento personal: se trata de un conocimiento percibido por los sentidos personales. Este tipo de conocimiento permite comprender sin mucho razonamiento determinadas situaciones. A partir de acá nacen las ideas de investigación.
- Conocimiento empírico: se basa fundamentalmente en el ensayo-error, en suposiciones de cómo realizar una acción sin previo razonamiento.
- Conocimiento ético: se sustenta en razonamientos filosóficos y actuaciones con criterio propio fundamentado en la experiencia y lo observado.



- Conocimiento estético: expresa el nivel mayor de conocimiento de enfermería y se describe como el “cuidado humano creativo”, lo cual indica la plena satisfacción tanto del profesional como del paciente al cubrir las necesidades demandadas (25).

### **Dimensiones de la variable conocimiento sobre medidas de bioseguridad del catéter venoso central.**

En relación a las dimensiones que conforman el conocimiento sobre las medidas de bioseguridad de del catéter venoso central tenemos:

#### **Dimensión 1: Medidas de Bioseguridad.**

La OPS define bioseguridad como el conjunto de normas y medidas que protegen la salud y brinda seguridad antes agentes biológicos, físicos y químicos. Estas medidas se enmarcan en un conjunto de principios que ayudaran a proteger la vida de los pacientes y profesionales, los usos inadecuados de ellas pueden desencadenar un sin números de infecciones asociadas a la atención a la salud alargando la estancia hospitalaria e incrementando los gastos (26). Por esta razón, las medidas de bioseguridad deben ser cumplidas a cabalidad por todo personal de salud independientemente del grado de riesgos o área del hospital. Entre los principios de bioseguridad se encuentra: universalidad, barreras protectoras, medios de eliminación del material contaminado y evaluación de riesgos (27).

#### **Principios de las medidas de bioseguridad**

- **Universalidad:** se refiere a que todas las normas y medidas deben ser cumplidas por todos los visitantes, pacientes y personal de las instituciones de salud a fin de prevenir accidentes.

- **Uso de barreras:** se refiere al uso de equipos adecuados para evitar ser expuestos directamente a fluidos o muestras potencialmente riesgosas o contaminantes.
- **Medios de eliminación de material contaminado:** representa el conjunto de dispositivos y procedimientos para desechar el material contaminado sin riesgo para el personal, operador de desechos y comunidad.
- **Evaluación de riesgos:** consiste en el análisis de las probabilidades de ocurrir un daño o infecciones (28).

### **Dimensión 2: Barrera de protección.**

Las barreras de protección se definen como las medidas utilizadas para evitar el contacto con productos biológicos que implican un riesgo para la salud. Entre las barreras protectoras están:

- Vestido que consta de calzado, bata manga larga y gorro: sirven para proteger el cuerpo del trabajador de la salud. Ninguna parte del cuerpo o uniforme puede quedar expuesta, todo debe ser cubierto.
- Tapabocas o barbijo: su objetivo principal es proteger la mucosa nasal y bucal del profesional de la salud, de este modo se evita que penetren microorganismos patógenos por gotículas. La filtración del tapaboca debe ser del 95% y su uso no puede exceder los 60 minutos.
- Guantes: su objetivo es prevenir las infecciones cruzadas. Por lo tanto, se debe utilizar un par de guantes por cada paciente.
- Gafas protectoras: el fin de ellos es evitar infecciones o traumas oculares por salpicaduras (28).

### **Dimensión 3: Eliminación de materiales**

Los desechos hospitalarios se realizan por separado y se regirá por lo dispuesto en el Reglamento sobre el Control de la Generación y Gestión de Residuos Peligrosos, en la clasificación de los residuos infecciosos. Los desechos se clasifican en comunes, infecciosos, anatómicos, sangre y derivados, objetos cortos punzantes, desechos de salas de aislamiento, especiales y radioactivos.

- Desechos comunes: residuos generados comúnmente, no representan un riesgo para la salud y no necesita de un manejo especial.
- Desechos infecciosos: residuos que contienen microorganismos patógenos e implican un riesgo para la salud. Requiere un manejo específico.
- Desechos anatomopatológicos humanos: provienen de cuerpo extraídos quirúrgicamente o por medios invasivos.
- Sangre y derivados: se refiere a las muestras extraídas del torrente sanguíneo y los insumos utilizados para su extracción.
- Objetos cortos punzantes: son aquellos capaces de atravesar o cortar la piel.
- Desechos de salas de aislamiento: son desechos biológicos y materiales descartables contaminados provenientes de las salas de aislamiento.
- Desechos especiales: aquellos generados en servicios de diagnóstico y tratamiento potencialmente peligrosos para la salud y ambiente. Ejemplo: químicos, reactivos, entre otros.
- Desechos radioactivos: son aquellos que emiten radiaciones representando un daño a la salud. Proviene del servicio de medicina nuclear.

En el manejo de los desechos se utilizan materiales específicos para separar los residuos, entre ellos están:

- Cajas plásticas de color rojo con tapa protectora y segura para desechar los objetos corto punzantes.
- Fundas rojas para desechos infecciosos, especiales, salas de aislamientos, anatomopatológicos, sangre y derivados.
- Fundas negras: para desechos comunes (29).

## **Variable 2: Práctica sobre las medidas de bioseguridad en cuidado del catéter venoso central**

### **Práctica sobre las medidas de bioseguridad**

La práctica son las habilidades y destreza que posee el personal de salud con el fin ejercer calidad en la atención del paciente.

La práctica de enfermería es necesario definir propiamente “práctica”. Este concepto se refiere al ejercicio y aplicación tanto de principios como deberes pertenecientes a la profesión. Dentro de ella, se ejerce las capacidades, conocimientos, habilidades y destrezas particulares de la vocación (30).

Enfermería en sus inicios tenía su campo de acción práctico exclusivamente en ambientes hospitalarios donde la atención a la salud se enfocaba en el modelo médico, es decir, su práctica estaba más orientado a lo curativo que a lo preventivo, y su único objetivo era recuperar el cuerpo. La práctica de enfermería bajo este modelo limitaba el cuidado (práctica principal de enfermería), y fue hasta los años 80 cuando la OPS estableció programas de salud basado en la prevención y promoción de la salud, siendo enfermería un elemento clave en el programa, otorgando autonomía a la profesión y un cambio en su práctica (31).

En este sentido, la práctica de enfermería es propiamente el cuidado hacia el individuo, familia y comunidad, atendiendo sus necesidades de acuerdo a una planificación previa y

evaluaciones de las acciones que emplea para satisfacer al cliente. Para tal fin, es imprescindible conocimiento, juicio y destrezas sustentadas en bases científicas (32).

También se conoce como práctica de enfermería conjunto de experiencias resultados del momento de cuidado donde intervienen un conjunto de factores en el entorno (29; 31). Finalmente, Enfermería es una disciplina que genera conocimientos a raíz de su práctica, experiencias y cuestionamientos permitiendo un proceso de desarrollo constante, yendo de la acción al pensamiento reflexivo (33).

Con respecto a la práctica de enfermería en la manipulación del catéter venoso central debe estar fundamentada en conocimientos científicos, experiencias y destrezas en el manejo del CVC con el objetivo de prevenir complicaciones por agentes patógenos. Para lograr dicho objetivo es indispensable el uso de medidas de bioseguridad, principalmente el lavado de manos, uso de guantes, curación, observación de signos que indiquen alguna complicación y mínima manipulación del catéter.

## **Dimensiones Variable 2: Prácticas sobre las medidas de bioseguridad del catéter venoso central**

### **Dimensión 1 bioseguridad antes de la curación**

La dimensión de bioseguridad antes de la curación se refiere a toda acción que debe realizar el profesional de enfermería previo al acto de curación. Esta dimensión consiste en: Preparar y verificar el material y equipo para la curación, debe incluir equipo de barrera, gasas estériles, antiséptico y apósito transparente, explicar el procedimiento al paciente, colocar al paciente en posición adecuada, Retiro de apósito de la cura anterior, Eliminar guantes y apósito (34).

### **Dimensión 2 bioseguridad durante de la curación**

En esta dimensión se evalúan las siguientes acciones: Lavado de manos, colocación de las barreras de protección, colocación de los guantes estériles con la técnica correcta, inspeccionar la zona de inserción del catéter para identificar signos de infección o alguna otra complicación, proceder a limpiar la zona con gasa y antiséptico con la técnica desde el centro hacia la periferia esto se realiza durante unos minutos, por ultimo fijar con apósito transparente con clorhexidina para una y cubrir los lúmenes campo estéril(34).

### **Dimensión 3 bioseguridad después de la curación**

Después de realiza la curación se evalúa lo siguiente: Manejo de los desechos en bolsa roja, lavado de manos, registro del procedimiento con fecha actual de la curación (34).

### **Catéter Venoso Central**

Los Catéteres Venosos Centrales conocido por sus siglas CVC. Este dispositivo se utiliza a partir de los años 40, específicamente en la Segunda Guerra Mundial como una herramienta fundamental en pacientes heridos y quemados. El invento de esta herramienta en medicina representó un avance moderno porque permitió desarrollar nuevas formas de tratamientos y técnica diagnósticas. En este aspecto, el CVC respondió muy bien a las necesidades de los pacientes en servicios crítico y emergencias, por tal razón se desarrollaron 40 años más tardes catéteres con material de silicón con el objetivo de alargar su duración en pacientes con patologías crónicas y críticas. De este modo la técnica de CVC se fue perfeccionando hasta la actualidad dando lugar a diversos catéteres (35).

En este sentido, el CVC se caracteriza por ser una sonda de plástico largo y suave, el cual se inserta en una incisión que se realiza, bien sea cuello, tórax o ingle para acceder a una vena de calibre grueso y así administrar los tratamientos. De acuerdo a su tiempo de implantación, el CVC se clasifica en corta y larga duración, en estos casos los catéteres que se utilizaran por corto tiempo están elaborados de plástico PVC y polietileno mientras que los de

larga duración están hechos de silicona, siendo los más apropiados éstos últimos en pacientes ingresados en las Unidades de Cuidados Intensivos (35).

Dentro de su clasificación también pueden ser central o periférico según el tipo de inserción, así como CVC yugular, subclavio, femoral, braquial según la localización de la inserción, finalmente se pueden clasificar según el número de lúmenes y estos pueden ser único, doble y triple (36).

Por otra parte, las indicaciones del CVC son accesos venosos periféricos inadecuados, infusiones periféricas incompatibles, monitoreo hemodinámico, terapia extracorpórea, dispositivos e intervenciones venosas. Sus contraindicaciones corresponden a pacientes con coagulopatías y/o trombocitopenias (36).

### **Complicaciones del Catéter Venoso Central**

Los CVC han resultado indispensables en los últimos tiempos en pacientes críticos, sin embargo, su uso también implica una serie de complicaciones que dependerán fundamentalmente de los cuidados y de las técnicas de curación. Entre las complicaciones asociadas a CVC se encuentran las siguientes:(36).

1. Complicaciones mecánicas: dentro de esta categoría se pueden presentar complicaciones inmediatas como neumotórax, hemotórax, mala posición del catéter, complicaciones tardías como trombosis, obstrucción del catéter. Por último, están las complicaciones asociadas al tipo de material del catéter, las cuales contribuyen a la formación de red fibrina y desencadenar una trombosis, por esta razón lo más recomendable es utilizar catéteres de silicón (36).
2. Complicaciones relacionadas con la inserción del catéter: se puede presentar extravasación debido al desplazamiento del catéter ocasionando la fuga del líquido administrado que va desde la vena hacia el tejido subcutáneo. Otra de las

complicaciones es el sangrado que pueden presentarse por canalización de la arteria carótida y subclavia, también es común observarla en pacientes con alteraciones del factor de coagulación. El embolismo es otra complicación que ocurre por la aspiración de aire durante la inserción, esto puede causar incluso la muerte si se aspira más de 50 ml de aire. El embolismo también puede desencadenarse por un posicionamiento inadecuado del CVC. Por último, dentro de esta categoría están las complicaciones de **riesgo de rotura** causada principalmente por la manipulación excesiva del catéter (36).

3. Factores relacionados con el sitio de inserción: las venas por elección para la colocación del CVC es la vena yugular tanto la interna como la externa debido su visibilidad y por ser palpable rápidamente y estar lejos de órganos diana. En el caso de la yugular interna el flujo es mucho más rápido que la externa, por lo tanto, el riesgo de complicaciones por trombos es mucho menor. Entre las complicaciones asociadas al sitio de inserción están las infecciones, éstas pueden ser locales o sistémicas.

En el caso de una inserción en la vena subclavia puede presentarse un neumotórax por punzar accidentalmente la pleura o el pulmón. En caso de hemitórax ocurre por punción de la arteria subclavia (36).

4. Complicaciones infecciosas: este tipo de complicación están asociadas a la manipulación y retirada del catéter. La bacteriemia es más frecuente y puede ser locales o sistémicas. En el caso de las locales se conocen como flebitis y las sistémicas como sepsis relacionada microorganismos patógenos en sangre. Por lo general, la ruta más común de las bacterias inicia en la piel, específicamente en el punto de inserción colonizado por diversos microorganismos y se introducen



hasta la punta interior del catéter. Otra de las razones de las bacteriemias es el contacto con manos, materiales o fluidos contaminados (36).

5. Oclusión del catéter: este tipo de complicación por lo general se da por la formación de un trombo en la punta del catéter, resultado de la presión negativa de alguna sustancia (36).

### **Curación y cuidados del CVC**

El objetivo de la curación del CVC es prevenir complicaciones relacionadas con las infecciones (37).

Materiales:

- Coche de curación o bandeja.
- Barreras de protección.
- Guantes y gasas estériles.
- Pinza de Kelly
- Apósito transparente estéril
- Antiséptico
- Solución para purgar.
- Extensión y llave tres vías.

Técnica: para realizar la curación se debe proceder a lo siguiente:

- Preparar el material y equipos a utilizar.
- Lavar las manos con agua y jabón durante 60 minutos.
- Explicar el procedimiento al paciente.
- Colocar en decúbito supino con la cabeza lateral opuesta a la inserción.
- Colocarse tapabocas
- Retirar el apósito de la curación anterior sin tocar el sitio de inserción.

- Desprender el apósito estirado las puntas sin utilizar ninguna sustancia para su remoción.
- Inspeccione el sitio de inserción en busca de signos de infección.
- Lavado de manos
- Abrir equipo de cura
- Colocar guantes estériles.
- Aplicar antiséptico dejando actuar por 2 minutos o hasta secar.
- Cubrir el sitio de inserción con gasa estéril sin hacer presión
- Retire el exceso de antiséptico que bordea la gasa con hisopos estériles, en caso de yodo utilizar alcohol para retirar el exceso. En caso de pacientes alérgicos al yodo utilizar alcohol o gluconato de clorhexidina al 2%.
- Rotular en un membrete con fecha y nombre del profesional que realizo la cura.

**Con respecto a los cuidados se debe:**

- Utilizar apósitos estériles transparentes para visualizar el sitio de inserción y detectar a tiempo complicaciones asociadas al catéter.
- Realizar la curación cada 3 días y en pacientes diaforéticos utilizar apósitos absorbentes que no se adhieran a la piel.
- Cambiar apósito en caso de observar sangre o estar humedecido.
- Fijar bien el catéter sin acodadura para prevenir complicaciones como flebitis.
- Cubrir la zona antes del baño.
- No colocar ningún tipo de cremas antimicrobianas en las zonas de inserción.

- Valorar constantemente signos de infección en la zona de inserción. En caso de sospechar de una bacteriemia se debe tomar una muestra y registrar el procedimiento.
- En los cambios de apósitos se debe cambiar incluyendo las llaves 3 vías, conectores, filtros, entre otros.
- Purgar el CVC antes y después de extracción de sangre.
- Heparinizar la vía de muestra cada 24 horas.
- Después de cada intervención o procedimiento se debe lavar la línea con solución 0,9%.
- Desinfectar los sitios de acceso con alcohol isopropílico.
- Manipular con guantes estériles.
- No exponer las llaves al entorno (37).

### **2.3. Formulación de hipótesis**

#### **2.3.1. Hipótesis general**

**Hi:** Existe relación entre el conocimiento y práctica sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del catéter venoso central, profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos, hospital de MINSA 2024.

**Ho:** No existe relación entre el conocimiento y práctica sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del catéter venoso central, profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos, hospital de MINSA 2024.

#### **2.3.2. Hipótesis específicas**

##### **Hipótesis específicas I**

**H1.** Existe relación entre la dimensión cuidado del catéter venoso central con práctica sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del catéter venoso central, profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos, hospital de MINSA 2024

**H2.** No Existe relación entre la dimensión cuidado del catéter venoso central con práctica sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del catéter venoso central, profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos, hospital de MINSA 2024.

### **Hipótesis específicas II**

**H1.** Existe relación entre la dimensión barrera de protección con práctica sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del catéter venoso central, profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos, hospital de MINSA 2024.

**H2.** No Existe relación entre la dimensión barrera de protección con práctica sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del catéter venoso central, profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos, hospital de MINSA 2024.

### **Hipótesis específicas III**

**H1.** Existe relación entre la dimensión eliminación de material con práctica sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del catéter venoso central, profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos, hospital de MINSA 2024.

**H2.** No Existe relación entre la dimensión eliminación de material con práctica sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del catéter venoso central, profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos, hospital de MINSA 2024.

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1 Método de investigación**

La investigación utilizó el método hipotético deductivo. Este método permite comprobar las hipótesis planteadas en el estudio, y a su vez realizar un análisis desde lo general hasta deducciones concretas. Al respecto, Sampieri lo considera como el procedimiento metodológico más científico debido a que obliga al investigador al pensamiento racional (formación de hipótesis) para luego verificarlo a través de la observación real (momento empírico) (38).

#### **3.2 Enfoque de la investigación**

El estudio tiene un enfoque cuantitativo porque busca las causas del problema a través de métodos objetivos donde el investigador puede observar, medir y manipular la variable si es necesario. Este enfoque permite obtener datos cuantificables porque se le asigna valor estadístico a la variable.

El enfoque cuantitativo según autores permite probar hipótesis mediante la recolección de datos con instrumentos de medición numérica, no sólo para comprobar las teorías sino también establecer patrones de comportamientos a través de un análisis estadístico riguroso (39).

### **3.3 Tipo de investigación**

Es estudio corresponde a un tipo de investigación aplicada y descriptiva. Esto indica que el estudio recolecta los datos de la realidad para ser sometidos a un análisis que permitan describir y caracterizar el fenómeno y comportamiento de las variables en un conjunto de unidades de análisis (40). Cabe destacar, que los estudios aplicados tienen la intención de resolver una situación problemática para brindar beneficios a la sociedad (41).

### **3.4 Diseño de la investigación**

La investigación corresponde a un diseño no experimental, correlacionar con corte transversal. En este tipo de diseño las variables se observan tal y como se comportan en la realidad, es decir, no se manipulan; esto permite establecer una relación entre las variables analizadas en un momento determinado (42)

### **3.5 Población, muestra y muestreo**

#### **3.5.1 Población**

La población está considerada como el universo o unidades de análisis sobre las cuales se realizarán inferencias (43). En este estudio está constituida por 80 profesionales de enfermería que laboran en la Unidad de Cuidados Intensivos del hospital de MINSA 2024.

#### **3.5.2 Muestra**

La muestra representa una parte de la población, pero dado que la población es pequeña se toma como muestra censal, lo que significa que el tamaño de la población se considera como muestra en su totalidad (44). Finalmente, la muestra queda constituida por 80 profesionales de enfermería.

### **3.5.3 Muestreo**

Para el muestreo se aplicaron criterios de inclusión y exclusión, quedando de la siguiente manera:

#### **Criterios de inclusión:**

- Profesionales de enfermería que laboran asistencialmente en el área de UCI de un hospital de MINSA.
- Enfermeras de todos los turnos.
- Profesionales de enfermería que deseen participar voluntariamente previo consentimiento informado.

#### **Criterios de exclusión:**

- Profesionales de enfermería que no laboran asistencialmente en el área de UCI de un hospital de MINSA.
- Profesionales de salud distinta a enfermería.
- Profesionales de enfermería que no deseen participar en el estudio.

### 3.6 Variable y operacionalización

**Variable 1: Conocimiento sobre medidas de bioseguridad en cuidado del catéter venoso central.**

**Definición operacional:** Es el conjunto de conocimientos que lleva actuar con base científica al profesional de enfermería para mitigar las infecciones asociadas al catéter venoso central.

Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala de evaluación (nivel o rango)	Medición de variable de 1 en general
Cuidados del catéter venoso central	<ul style="list-style-type: none"> <li>Principios de la bioseguridad</li> <li>Áreas de material limpio y contaminado</li> <li>Forma de inserción del catéter venoso central</li> <li>Riesgo de infección de los catéteres.</li> </ul>	Nominal	Conoce (4-5) Desconoce(1-3)	Nivel: Bajo:1-6 Medio: 7-12 Alto : 13-18
Barrera de protección	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atención del paciente con catéter venoso central</li> <li>Uso de barrera de protección</li> <li>Exposición directa a sangre u otros fluidos contaminados</li> </ul>	Nominal	Conoce (8-12) Desconoce (3-7)	
Eliminación de materiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manera adecuada de manipular secreciones</li> <li>Eliminar adecuadamente de los guantes</li> <li>Descarte de materiales cortopunzantes en recipientes específicos</li> </ul>	Nominal	Conoce (2-3) Desconoce (0-1)	



**Variable 2: Práctica sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del catéter venoso central.**

**Definición operacional:** Conjunto de información, habilidades y destrezas que posee el profesional de enfermería para manipular y minimizar los riesgos que implica el catéter venoso central.

<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Escala valorativa</b>
Antes de la curación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Momentos de la aplicación de la bioseguridad</li> <li>• Tipo de practicas</li> <li>• Prepara todo el material</li> </ul>	<p>Nominal</p> <p>Los ítems son con respuesta dicotómica Si / No</p> <p>El criterio de calificación es:</p> <p>Si = 1</p> <p>No = 0</p>	Prácticas adecuadas: 26 a 35
Durante la curación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica el protocolo de curación</li> </ul>	<p>Nominal</p> <p>Los ítems son con respuesta dicotómica Si / No</p> <p>El criterio de calificación es:</p> <p>Si = 1</p> <p>No = 0</p>	Practicas medianamente adecuadas: 16 a 25
Después de la curación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eliminación correcta de los desechos</li> <li>• Con aplicación de bioseguridad</li> </ul>	<p>Nominal</p> <p>Los ítems son con respuesta dicotómica Si / No</p> <p>El criterio de calificación es:</p> <p>Si = 1</p> <p>No = 0</p>	Prácticas inadecuadas: 0 a 15

### **3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.7.1 Técnica**

La técnica a utilizar en el estudio para evaluar la variable de conocimiento es la encuesta, la cual permite recolectar información a través de un cuestionario para recoger datos relevantes para la comprobación de la hipótesis (44).

Para la variable de prácticas de medidas de bioseguridad en el personal de enfermería para manejar CVC se aplica la técnica de la observación, representando esta técnica clave para registrar y procesar información que permitirá un análisis objetivo de los hechos (45).

#### **3.7.2 Descripción del instrumento**

##### **Variable 1. Conocimiento sobre medidas de bioseguridad en cuidado del catéter venoso central**

En la primera variable conocimiento sobre medidas de bioseguridad en cuidado del catéter venoso central, se utilizó el cuestionario de la autora Asteria Amanda Cerda López, que consiste en 18 preguntas, en ciertas preguntas se deberá dar respuestas de forma escrita y en otras tendrá que marcar con aspa.

##### **Variable 2. Práctica sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del catéter venoso central.**

El segundo instrumento mide la variable practica de medidas de bioseguridad, que consta de una lista de cotejo del también autor mencionado Arévalo P, donde presenta 35 ítems con escala de medición nominal de alternativas dicotómicas si /no, evaluando la bioseguridad antes, durante y después del procedimiento de curación.

### **3.7.3 Validación**

La validez se refiere al grado que posee el instrumento para medir la variable que se pretende medir (38). En este sentido, los instrumentos seleccionados y adaptados de otras investigaciones fueron validados a través del juicio de expertos, quienes ejercieron sobre el mismo criterio adecuado.

### **3.7.4 Confiabilidad**

La confiabilidad se refiere a la capacidad que tiene un instrumento para producir resultados consistentes y coherentes repetidamente (38).

**Instrumento I:** El cuestionario fue aplicado a una muestra piloto de 10 personas, posteriormente se aplicó la fórmula K-20 arrojando un resultado de 0,79 indicando una confiabilidad alta.

**Instrumento II:** La lista de cotejo se procedió a calcular la confiabilidad mediante el coeficiente de Alfa & Cron Bach, arrojando un resultado de 0,88.

## **3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos**

Para recolectar los datos se procede a solicitar mediante una carta de presentación la autorización un Hospital de MINSA. Posterior a ello, se presenta el estudio a la coordinación de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos del centro hospitalario seleccionado. Luego se procede a entregar la hoja de consentimiento información con la intención de conocer quienes van a participar en el estudio.

Luego de recolectar los datos se procede a codificar los datos con el programa de Excel y SPSS que ayudará a representar mediante tablas y gráficos el comportamiento de la variable con el fin de realizar un análisis que permitirá generar conclusiones desde lo general a lo específico estableciendo relaciones entre ambas variables.

### 3.9 Aspectos éticos

En primer lugar, se solicitará la autorización del centro hospitalario para aplicación del instrumento, así como del Comité de Ética e Investigación de la Escuela de Posgrado de la Universidad Privada Norbert Wiener.

#### **Los principios aplicados por la investigación corresponden a:**

- **Principio de autonomía:** este principio le otorga a la persona escoger de acuerdo a sus intereses, necesidades o creencias (46). En la investigación este principio se cumple con la firma del consentimiento informado, permitiendo brindar información a los participantes que decidieron cooperar con el estudio.
- **Principio de beneficencia:** se refiere a la prevención o alivio de algún daño, ayuda al prójimo y hacer siempre el bien (46). En este contexto la investigación no causará daños en la población. Al contrario, permitirá conocer las causas del problema para proponer estrategias de soluciones.
- **Principio de justicia:** está relacionado con la distribución equitativa de los recursos, norma moral y trato por igual. Se trata de ser justo y proveer la misma atención para todos (46). En este caso todos los participantes serán tratados por igual y respeta la libertad en las decisiones de los participantes.

#### 4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

##### 4.1 Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	2023																2024																			
	Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				Junio							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Identificación del Problema		X	X	X																																
Búsqueda Bibliográfica			X	X	X	X	X	X																												
Situación problemática, marco teórico referencial y antecedentes						X	X	X	X	X																										
Importancia y justificación de la investigación						X	X	X	X	X	X	X																								
Objetivos de la Investigación						X	X	X	X	X	X	X																								

Enfoque y diseño de investigación						X	X	X	X	X	X																															
Población, muestra y muestreo									X	X	X	X	X																													
Técnicas e instrumentos de recolección de datos											X	X	X	X	X																											
Aspectos Hipotéticos										X	X	X	X	X																												
Método de análisis de la información											X	X	X	X																												
Elaboración de aspectos administrativos del estudio													X	X	X	X	X	X																								
Elaboración de los anexos														X	X	X	X																									
Aprobación del Proyecto																X	X	X	X	X	X	X	X	X																		
Sustentación del proyecto de estudio																																				X	X	X	X	X	X	

#### 4.2 Presupuesto

	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TOTAL</b>
<b>RECURSOS HUMANOS</b>			
Bioestadístico	S/. 240.00	1	S/. 240.00
<b>RECURSOS MATERIALES Y EQUIPOS</b>			
Papel tamaño carta	S/. 0.10.00	100	S/. 10.00
Memoria USB	S/. 20.00	1	S/.20.00
Lapiceros	S/. 1.00	2	S/.2.00
Lápices	S/. 1.00	2	S/.2.00
Tinta para impresora	S/. 100.00	2	200
CDs	S/. 2.00	3	S/.6.00
<b>SERVICIOS</b>			
Internet	S/. 130.00	1	130.00
Anillado	S/. 15.00	1	15.00
Fotocopias	S/. 10.00	50	S/.5.00
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS Y/O IMPREVISTOS</b>			
Movilidad y uso de computador			S/.700.00
<b>TOTAL</b>			<b>S/. 1330.00</b>

## Referencias Bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud: OMS. Bacteriemia Zero. [Internet] [Consultado: 12 de Julio de 2022.] Disponible en: [https://www.who.int/patientsafety/activities/bacteriemia\\_zero/es/](https://www.who.int/patientsafety/activities/bacteriemia_zero/es/).
2. Organización Panamericana de la Salud: OPS. Vigilancia epidemiologica de las infecciones asociadas a la atención de la salud. 2020. [Internet] [Consultado: 12 de Julio de 2022.] Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/3270/OPS-Vigilancia-Infecciones-Modulo-III-2012.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
3. Espiritusanto D, Cabrera J, Eunice E. Complicaciones del uso de Catéter Venoso Central en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos en Hospital General Plaza de la Salud. Rev. Intec. [Internet] 2020; 4(2):71-78. Disponible en: <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-ComplicacionesDelUsoDeCateterVenosoCentralEnPacien-7511112.pdf>.
4. Farina J, Cornistein W, Balesini K, Chuluyan J, Blanco M. Infecciones Asociadas a Catéteres Venosos Centrales. Rev. Buenos Aires Med. 2019 [Internet] Disponible en: <https://www.medicinabuenosaires.com/revistas/vol79-19/n1/53-60-Med6869-Farina-B.pdf>.
5. Bravo R, Negrero E, Mateo A, Villanueva A. Infecciones de Catéter Venoso Central en pacientes hospitalizados. Rev. Dial. [Internet].2021; 2(11): 23-27. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8210401>
6. Hernández A, García A, Pradere J, Rives A, Fernández E. Bacteremia en la Unidad de Cuidados Intensivos. Rev Cub Med Mil. [Internet]. 2019; 48(1). Disponible en:



<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=89152>

7. Parra M, Souza L, García G, Centellas S. Incidencia de Infección Asociada a Catéter Venoso Central y Factores de Riesgo Relacionado en Pacientes con Nutrición Parenteral Total en un Hospital de Tercer Nivel. Rev Esvier. [Internet].2017;85(2):104-108.Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-cirujanos-139-articulo-incidencia-infeccion-asociada-cateter-venoso-S0009741116300470>.

8. Luja, P. Conocimiento y práctica sobre el cuidado del enfermero en pacientes con catéter venoso central, Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital de Lima. Perú. [Tesis para optar el título de especialista en enfermería en cuidados intensivos] Lima: Universidad María Auxiliadora, 2021. Disponible en: <https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/977/LUJAN%20GARCIA%20PAMELA%20KIMBERLLY%20%20-%20TRABAJO%20ACAD%C3%89MICO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

9. Ministerio de Salud del Perú. MINSA: Boletín Epidemiológico del Perú 2021. [Internet].Peru:MC. Mario Vásquez D.2021. [Consultado 12 de Julio2022]. Disponible en: [https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin\\_202112.pdf](https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin_202112.pdf)

10. Córdor, S. Nivel de conocimiento y prácticas del catéter venoso central del profesional de enfermería en pacientes hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos del Hospital José Agurto Tello de Chosica. [Tesis para optar el título de especialista en enfermería Intensivista] Lima: Univesidad Mayor San Marco, 2018 Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/7746>.

11. Ministerio de Salud. MINSA: Situación Epidemiológica de las Infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS). Enero –junio 2020. [Internet] 2021. [Consultado: 28 de Julio de 2022.] [https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/wp-content/uploads/2020/04/SDSS-IAAS\\_Primer-semester-2020.pdf](https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/wp-content/uploads/2020/04/SDSS-IAAS_Primer-semester-2020.pdf).
12. D'Alessandro, G. Conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en manejo de catéteres venosos centrales en el profesional de enfermería. *Rev. Investig. Innov. Cien. Enfer.* [Internet] 2022; 2(1): 123-129. Disponible en: <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/iirce/article/view/1377>
13. Huanca, A. Conocimiento y Practica del Profesional de Enfermería en Cuidado y Mantenimiento de Catéter Venoso Central en la Clínica Cemes Unidad de Terapia Intensiva en el Tercer Trimestre de la Gestión 2019. [Tesis para optar al título de Especialidad en Terapia Intensiva y Medicina Crítica]. La Paz: Universidad Mayor de San Andrés; 2019. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/25452>
14. Collo K. Conocimiento y práctica de los cuidados post inserción del catéter venoso central por enfermería, Unidad de Terapia Intensiva de la Clínica Cruz Azul, La Paz tercer trimestre gestión 2018. [Tesis para optar al título de Especialidad en Terapia Intensiva y Medicina Crítica]. La Paz: Universidad Mayor de San Andres, 2018. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/20999/TE-1396.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
15. De Los Santos R. Factores asociados a las complicaciones en el cuidado del catéter venoso central de la UCI, hospital general Dr. Liborio Panchana Sotomayor . [Trabajo academico para optar al título de Licenciado en Enfermería]. Ecuador: Universidad

Estatal Península de Santa Elena. 2021. Disponible en:  
<https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/6465>

16. Hernández, V. Enfermería en el cuidado del paciente hospitalizado con catéter venoso central en una IPS de III nivel de complejidad Montería, 2017. [Trabajo académico para optar al título de Licenciado en Enfermería]. Montería: Universidad de Córdoba. 2018. Disponible en: <https://repositorio.unicordoba.edu.co/handle/ucordoba/935?locale-attribute=en>

17. Rabanal A, Ramírez I. Conocimiento y Cuidado que Brinda el Profesional de Enfermería al Paciente con Catéter Venoso Central en el Servicio de Emergencia Adultos del Hospital Cayetano Heredia. [Tesis para optar al título de segunda Especialidad Profesional de Enfermería en Emergencias y Desastres ] El Callao: Universidad Nacional Del Callao, 2020. Disponible en:  
<http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/5561/RABANAL%20RU%20BIO%20RAMIREZ%20RENGIFO-2DAESPEC-FCS-2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

18. Quispe, N. Conocimiento y práctica sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del catéter venoso central, por el profesional de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Hipólito Unanue Tacna. [Tesis para optar a segunda especialidad en Emergencia y Desastres]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, 2020. Disponible en:  
[157\\_2020\\_quispe\\_geroma\\_ne\\_ari\\_melendez\\_as\\_facs\\_segunda\\_especialidad\\_enfermeria.pdf](157_2020_quispe_geroma_ne_ari_melendez_as_facs_segunda_especialidad_enfermeria.pdf)

19. Chávez C, Palomino K. Nivel de conocimiento de los profesionales de enfermería en el cuidado de catéter venoso central en unidad de cuidados intensivos-intermedios en el

Hospital Regional Docente De Cajamarca. [Tesis para optar Título de la Profesional de Licenciada en Enfermería]. Lima: Universidad Privada Antonio Guillermo, 2021. Disponible en: <http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/2296>

20. Díaz K. Cuidado de enfermería y prevención de infecciones por catéter venoso central en pacientes de la unidad de cuidados intermedios del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. [Tesis para optar Título de la Profesional de Licenciada en Enfermería]. Lima: Universidad Inca Garcilaso Vega, 2018. Disponible en: <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/5063>

21. Perea G, Torres Y. Factores de riesgos asociados a la infección de Catéter Venoso Central en Pacientes Adultos en los Servicios Áreas Críticas del Hospital Militar Central de Lima. Lima: Universidad Autónoma de Ica, 2019. Disponible en: <http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/handle/autonomadeica/771>

22. Benner Práctica Progresiva de la enfermería: manual de comportamiento profesional. Barcelona: Grijalbo;329p,ISBN:8425319072.

23. Chavez P. Conocimiento, ciencia y método. Método de investigación. [Internet]. México: Publicaciones cultural, 1999. [Consultado: Agosto 30 de 2022] Disponible en: [https://virtual.uptc.edu.co/ova/cursos/introInv/Unidad\\_1/pdf.pdf](https://virtual.uptc.edu.co/ova/cursos/introInv/Unidad_1/pdf.pdf)

23. Alan D, Cortéz L. Procesos y fundamentos de la investigación científica. [Internet]. Ecuador: Utmach, 2017. [Consultado: Agosto 30 de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12498/1/Procesos-y-FundamentosDeLainvestiacionCientifica.pdf>

24. Montesinos, J. El conocimiento y la enfermería. [Internet] 2002. [Consultado: 20 de Septiembre de 2022.] Disponible en: <https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=1163>.
25. Pina, P. El conocimiento en enfermería y la naturaleza de sus saberes. Rev. EEAN [Internet] 2016: 20(1), 2016, Vol. 20. [Consultado: 30 agosto de 2022.] Disponible en: <https://www.scielo.br/j/ean/a/8ZJxbgDwkWsKZMMX5TgM4SS/?format=pdf&lang=es>
26. Organización Panamericana de la Salud. Bioseguridad y mantenimiento. [Internet] 2021. [Consultado: 20 de septiembre de 2022.] Disponible en: [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5460:2011-bioseguridad-mantenimiento&Itemid=3952&lang=es#gsc.tab=0](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=5460:2011-bioseguridad-mantenimiento&Itemid=3952&lang=es#gsc.tab=0).
27. Albornoz E, Mata M, Tovar V, Guerra M. Barreras protectoras utilizadas por los estudiantes de post-grado de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela. Acta odontol. venez. [Internet] 2008; 46(2): 126-129. [Consultado: 13 de agosto de 2022.] Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-63652008000200003](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652008000200003).
28. González M, Lurá M, Benzzo T. Comisión de higiene y seguridad del trabajo. Principios y recomendaciones generales de bioseguridad para la facultad de bioquímica y ciencias biológicas. [Internet] 2013. [Consultado: 21 de septiembre de 2022.] Disponible en: <https://www.fccb.unl.edu.ar/institucional/wp-content/uploads/sites/7/2017/08/Principios-y-Recomendaciones-Generales-Bioseguridad.pdf>.
29. Cuenca, D. Intervenciones de enfermería en la prevención de infecciones intrahospitalarias en pacientes ingresados en el Hospital General Julius Doepfner de la

Ciudad de Zamora. [Tesis de pregrado para optar la titulo de Licenciado en Enfermería]. Ecuador: Universidad Nacional de Loja. 2019. Disponible en <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/22690/1/Tesis%20Dalila%20Coraima%20Cuenca%20Cabrera.pdf>.

30. Gómez, C. Conocimiento y prácticas del personal de enfermeria acerca de los cuidados del cateter venoso central en pacietes del servicio de medicina de mujeres en el Hospital General de Enfermedades del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.[Tesis para optar al grado de Licenciada en Enfermería] Guatemala: Univesidad San Carlo de Guatemala, 2016. Disponible en: [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05\\_0078\\_E.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_0078_E.pdf)

31. Mejías, M. Aplicación de algunas Teorías de Enfermería en la Práctica Clínica. REv. Index.Enf. [Internet] 2018; 17(3): 197-200 Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962008000300010](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962008000300010)

32. Maldonado, J. Introducción a la enfermería. [Internet] 2012. [Consultado: 21 de septiembre de 2022.] Dispoible en: [https://es.slideshare.net/e\\_deleon24/definicion-de-conceptos-y-terminos-relacionados-a-la-enfermera](https://es.slideshare.net/e_deleon24/definicion-de-conceptos-y-terminos-relacionados-a-la-enfermera).

33. Gutierrez, G. Relación del conocimiento con la práctica del profesional de Enfermería en manejo de catéter venoso implantable, Medicina Interna, Caja de Salud de la Banca Privada Gestión 2020. [ Tesis de Grado presentada para optar al título de Magister Scientiarum en Enfermería Médico Quirúrgica] La Paz: Universidad Mayor de San Andrés, 2020. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/27113/TM-1831.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

34. Dirección de Enfermería de la dirección general de calidad y educación en salud de la secretaria de salud. Protocolo para el manejo estandarizado del paciente con catéter periférico central y permanente. [internet]. México, D. F: Secretaria de salud; agosto de 2011 [consultado 21 de setiembre 2022]. Disponible en: [https://ssj.jalisco.gob.mx/sites/ssj.jalisco.gob.mx/files/protocolo\\_para\\_el\\_manejo\\_estandarizado\\_del\\_paciente\\_con\\_cateter\\_periferico\\_central\\_y\\_permanente.pdf](https://ssj.jalisco.gob.mx/sites/ssj.jalisco.gob.mx/files/protocolo_para_el_manejo_estandarizado_del_paciente_con_cateter_periferico_central_y_permanente.pdf)
35. Guerra, S. Variabilidad en la técnica de curación y cuidado del Catéter Venoso Central en pacientes ingresados en el servicio de Medicina Interna del Hospital Nacional San Rafael de febrero a mayo 2017. [Tesis de pregrado para optar al grado de Gestión Hospitalaria]. Ciudad Universitaria: Universidad de El Salvador, 2018. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/02/1148057/226.pdf>
36. García A, Caro V, Quiroz G, Monje M, Arroyo A. Catéter venoso central y sus complicaciones Rev. Medicina Legal [Internet]. 2020; 31(1):74-84. Disponible en: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/mlcr/v37n1/2215-5287-mlcr-37-01-74.pdf>
37. Satiago, A. Catéter Venoso Central Cuidados y Curación. [Internet] 2020. [Consultado: 21 de septiembre de 2022.] Disponible en: <https://yoamoenfermeriablog.com/2018/08/19/cateter-venoso-central-cuidados/>.
38. Hernández, R. La Idea: Nace un proyecto de Investigación. Metodología de la investigación . Mexico: Mc.Graw- Hill, 2008.
39. Hernández. R. Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill., 2014.
40. Tamayo, M. El Proceso de la Investigación Científica. México: Limusa, 2012.

41. Rus, A. Investigación aplicada. [Internet] 2017. [Consultado: 20 de septiembre de 2022.] Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/investigacion-aplicada.html>.
42. Arias, F. El Proyecto de Investigación: Introducción a la metodología científica. Venezuela: Episteme, 2012.
43. Ramirez, G. Revista científica. Población, muestra y muestreo. [Internet] 2017. [Consultado: 21 de septiembre de 2022.] 2017; 2(1). Disponible en: [https://issuu.com/indtec/docs/revista\\_scientific\\_-\\_edici\\_\\_n\\_espec/388](https://issuu.com/indtec/docs/revista_scientific_-_edici__n_espec/388)
44. S/A. Questionpro. ¿Qué es una encuesta? [Internet] 2019. [Consultado: 21 de septiembre de 2022.] Disponible en: <https://www.questionpro.com/es/una-encuesta.html>.
45. Días, L. La Observacion. [Internet] 2013. [Consultado: 21 de septiembre de 2022.] Disponible en: [http://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/publicaciones/La\\_observacion\\_Lidia\\_Diaz\\_Sanjuan\\_Texto\\_Apoyo\\_Didactico\\_Metodo\\_Clinico\\_3\\_Sem.pdf](http://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/publicaciones/La_observacion_Lidia_Diaz_Sanjuan_Texto_Apoyo_Didactico_Metodo_Clinico_3_Sem.pdf).
46. Ferro M., Molina L. Rodríguez, W. La bioética y sus principios. Rev. Acta odontol. venez [Internet] 2009; 47(2): 481-487. Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-63652009000200029#:~:text=Principio%20de%20Autonom%C3%ADa%3A%20Consi ste%20en,%2C1999\)%20\(5](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652009000200029#:~:text=Principio%20de%20Autonom%C3%ADa%3A%20Consi ste%20en,%2C1999)%20(5)
47. Arevalo, P. Conocimiento y prácticas de los cuidados del catéter venoso central en enfermeros de la Unidad de Cuidados Intensivos de la Clínica AUNA.[Trabajo Académico para optar al título Especialista de Enfermería en Cuidados Intensivos] Lima:



Universidad Norbert Wiener, 2021. Disponible en:  
[https://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/20.500.13053/5255/T061\\_44423046\\_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/20.500.13053/5255/T061_44423046_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

## **ANEXO**

## Anexo 1 Matriz de Consistencia

Formulación del problema	Objetivo	Hipótesis	Variable	Diseño metodológico
<b>Problema general</b>	<b>Objetivo general</b>	<b>Hipótesis general</b>	<b>V1:</b> Conocimiento sobre medidas de bioseguridad en el cuidado del catéter venoso central.	<b>Tipo de Investigación</b> Descriptivo
<b>PG.</b> ¿Cuál es la relación entre el conocimiento y práctica sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del catéter venoso central, profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos hospital de MINSA 2024?	<b>OG.</b> Determinar la relación entre el conocimiento y práctica sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del catéter venoso central, profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos hospital, de MINSA 2024.	<b>HG:</b> ¿Existe relación entre el conocimiento y práctica sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del catéter venoso central, profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos, hospital de MINSA 2024?	<b>Dimensiones:</b> -Cuidados de catéter venoso central  -Barreras de protección.  -Eliminación de materiales	<b>Método de la investigación</b> Método hipotético - deductivo  <b>Enfoque:</b> cuantitativo  <b>Diseño:</b> no experimental, correlacional, de corte transversal  <b>Población: Muestra</b> 80 profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidados Críticos.
<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Hipótesis específicos</b>	<b>V2:</b> Practica sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del catéter venoso central.	<b>Técnicas e instrumentos de recolección:</b> -Encuesta: cuestionario. -Observación: Lista de cotejo.
<b>PE1.</b> ¿Cuál es la relación entre la dimensión cuidados del catéter venoso central y práctica sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del catéter venoso central, profesional de enfermería en la	<b>OE1.</b> Establecer relación entre la dimensión cuidados de catéter venoso central, y practica sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del catéter venoso central profesional de enfermería en la	<b>Hipótesis específicas I</b> <b>H1.</b> Existe relación entre la dimensión cuidado del catéter venoso central con práctica sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del catéter venoso central, profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos, hospital de MINSA 2024.  <b>H2.</b> No Existe relación entre la dimensión cuidado del catéter venoso central con práctica sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado	<b>Dimensiones:</b> -Antes de la curación -Durante la curación	

<p>unidad de cuidados intensivos hospital, de MINSA 2024?</p> <p><b>PE2.</b> ¿Qué relación existe entre la dimensión barreras de protección y práctica en el cuidado del catéter venoso central, profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos, hospital de MINSA 2024?</p> <p><b>PE3.</b> ¿Cuál es la relación entre la dimensión eliminación de material y práctica sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del catéter venoso central, profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos, hospital de MINSA 2024?</p>	<p>unidad de cuidados intensivos, hospital de MINSA 2024.</p> <p><b>OE2.</b> Identificar la relación que existe entre la dimensión barreras de protección y práctica sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del catéter venoso central, profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos, hospital de MINSA 2024.</p> <p><b>OE3.</b> Identificar la relación que existe entre su dimensión eliminación de material y práctica sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del catéter venoso central, profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos, hospital de MINSA 2024.</p>	<p>del catéter venoso central, profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos, hospital de MINSA 2024.</p> <p><b>Hipótesis específicas II</b></p> <p><b>H1.</b> Existe relación entre la dimensión barrera de protección con práctica sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del catéter venoso central, profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos, hospital de MINSA 2024</p> <p><b>H2.</b> ¿No Existe relación entre la dimensión barrera de protección con práctica sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del catéter venoso central, profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos, hospital de MINSA 2024?</p> <p><b>Hipótesis específicas III</b></p> <p><b>H1.</b> ¿Existe relación entre la dimensión eliminación de material con práctica sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del catéter venoso central, profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos, hospital de MINSA 2024?</p> <p><b>H2.</b> ¿No Existe relación entre la dimensión eliminación de material con práctica sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del catéter venoso central, profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos, hospital de MINSA 2024?</p>	<p>-Después de la curación</p>	
--	--	--	--------------------------------	--

## **Anexo 2: Instrumentos**

**Variable 1:** Conocimiento sobre medidas de bioseguridad en cuidado del catéter venoso central.

### **Instrucciones:**

A continuación, se le presenta una serie de preguntas donde algunas preguntas tendrá que responder de manera escrita y otras preguntas con alternativas, marque con una X (aspa) la respuesta que usted considere correcta.

### II. Contenido

1. Mencione los 3 principios de bioseguridad:

- a) .....
- b) .....
- c) .....

2. Considera usted que el lavado de manos se debe realizar:

- a) A cada momento.
- b) Antes y después de la curación del CVC.
- c) Al finalizar el procedimiento
- d) Antes de retirar los apósitos contaminados, y después de la curación y después de la curación del CVC.

3. Para la atención del paciente con CVC hace uso de:

- a) Mascarilla y guantes
- b) Mandilones
- c) Campo estéril
- d) Todas

4. Luego de utilizar los guantes ¿Cuál es su destino?

- a) Los desecha en la bolsa roja.
- b) Los desecha bolsa negra.
- c) Lo coloca remojo con algún alcohólico.
- d) Lo recicla.

5. El uso de barreras protectoras indica en la curación del CVC:

- a) Guantes, mascarilla, lentes, gorro y bata.
- b) Guantes, mascarilla, gorro y bata.

c) Solo guantes y mascarilla.

6. A menudo ¿Qué tipo de secreciones manipula en la curación al paciente con CVC?

- a) Sangre.
- b) Sudor.
- c) Secreciones respiratorias.
- d) Secreciones purulentas

7. Usted, al manipular estas secreciones, ¿Qué material utiliza para protección?

- a) Guante limpio.
- b) Guante estéril.
- c) Apósitos de gasa /algodón.
- d) Solo algodón.

8. Si se tiene una herida y se tiene que dar atención paciente, ¿Qué acción se debe realizar?

- a) Proteger con gasa y esparadrápalo de inmediato.
- b) Cubrir con torunda de algodón asegurando con esparadrápalo herméticamente.
- c) Proteger con cinta adhesiva (curita).
- d) Desinfectar y dejar expuesto, favoreciendo así la cicatrización.

9. ¿El cuidado que se tiene es diferente según sea un paciente infectado o no?

- a) Se tiene más cuidado si es infectado.
- b) Si no está infectado, no se extreman los cuidados.
- c) Siempre se tiene el mismo cuidado.
- d) Indistintamente cualquier zona.

10. ¿Qué zona es la que se cura primero en el CVC?

- a) Zona de inserción.
- b) Zona de fijación.
- c) Los lúmenes y dependiendo del catéter.
- d) Indistintamente cualquier zona.

11. La forma correcta de curación del CVC es de:

- a) De adentro hacia fuera.
- b) De afuera hacia adentro.
- c) De arriba hacia abajo.
- d) De abajo hacia arriba.

12. ¿Qué soluciones se utilizan para la curación de CVC?

- a) Cloruro de sodio al 9%.
- b) Yodopovidona solución.
- c) Yodopovidona espuma.
- d) Clorhexidina en sachets y/o espuma.

13. ¿Cuál de las formas de inserción del CVC tiene más riesgo de infección?

- a) Yugular externa.
- b) Subclavia.
- c) Yugular interna.

14. ¿Cuál de los catéteres tiene muchos más riesgos de infección?

- a) Tres lúmenes.
- b) Dos lúmenes.
- c) Un lumen.
- d) Cuatro lúmenes.

15. Conoce Ud. ¿Las áreas de material limpio y contaminado del servicio donde está actualmente?

- a) Si.
- b) No.

16. ¿Ha recibido capacitación sobre medidas de bioseguridad en cuanto al cuidado del CVC?

- a) Hasta ahora ninguna.
- b) Si las recibo.
- c) Me invitaron, pero no pude asistir.
- d) No asisto a todas.

17. ¿Con que frecuencia se realizan dichas capacitaciones?

- a) Mensuales.
- b) Quincenalmente.
- c) Anualmente.
- d) De vez en cuando.

18. En forma individual, ¿Usted ha leído en el anterior mes temas sobre bioseguridad en el cuidado de CVC?

- a) Siempre leo esos temas.
- b) No he leído.
- c) Leo, pero no lo terminé por falta de tiempo.
- d) Antes de ese mes leí sobre el tema.

**Variable 2. Practica sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del catéter venoso central.**

**Instrucciones:**

A continuación, se le presenta una serie de preguntas marque con una X (aspa) la respuesta que usted considere correcta.

**Lista de cotejo**

Nº	Items	Si	No
	<b>Dimensión: Bioseguridad antes de curación</b>		
1	Realiza lavado de manos con clorhexidina al 2%.		
2	Bata		
3	Gorro		
4	Guantes de procedimiento		
5	Guantes estériles		
6	Gasa estéril		
7	Apósito transparente		
8	Solución antiséptica		
9	Explica el procedimiento al paciente		
10	Coloca al paciente en la posición más conveniente		
11	Prepara y verifica los materiales completos.		
12	Humedece sus manos con agua.		
13	Aplica suficiente clorhexidina al 2% para lavar las manos.		
14	Se frota las manos, palma con palma, palma derecha con dorso de mano izquierda y palma izquierda con dorso de mano derecha		
15	Continúa con los espacios interdigitales de mano derecha y luego de mano izquierda.		
16	Sigue con la parte posterior de los dedos de la mano izquierda contra la palma de la mano derecha y viceversa.		
17	Las cutículas de la mano derecha sobre la palma de la mano izquierda y cutículas de la mano izquierda sobre la mano derecha.		



Nº	Items	Si	No
18	Con movimientos rotatorios descienda por el antebrazo derecho hasta 10 cm por encima de la muñeca y luego por el antebrazo izquierdo.		
19	Se enjuaga con abundante agua, procurando que el agua corra por sí sola al lavatorio.		
20	20. Se seca posteriormente con una toalla de papel mano por mano.		
21	Usa la toalla de papel para cerrar el grifo		
22	Se coloca los guantes de procedimiento.		
23	Retira del apósito transparente contaminado empezando por los cuatro bordes y luego jalando hacia arriba.		
24	Desecha los guantes y el apósito en el tacho de color rojo.		
<b>Dimensión: Durante la curación</b>			
25	Realiza la higiene de manos con la técnica correcta.		
26	Se coloca los guantes estériles con la técnica correcta		
27	Inspecciona el sitio de inserción en busca de signos de infección.		
28	Limpia el sitio de inserción, del centro a la periferia, durante dos minutos con una gasa impregnada en solución antiséptica.		
29	Con otra gasa impregnada en solución antiséptica limpia el sitio de fijación de la misma forma.		
30	Seca el exceso de humedad con gasa estéril		
31	Coloca el apósito transparente sobre el sitio de inserción del catéter.		
32	Coloca apósitos en el sitio de fijación tratando de cubrir en forma rotatoria los distintos lúmenes del catéter.		
<b>Dimensión: Después de la curación</b>			
33	Desecha las gasas y guantes contaminados en la bolsa roja.		
34	Realiza la higiene de manos con la técnica correcta.		
35	Registra la curación en las anotaciones de enfermería y comunica cualquier eventualidad.		

Autor: Arévalo, P. (47).

### **Anexo 3. Consentimiento informado**

#### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

##### **PARA PARTICIPAR EN UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Este documento de consentimiento informado tiene información que lo ayudara a decidir si desea participar en este estudio de investigación en salud: **CONOCIMIENTO Y PRACTICA SOBRE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL CUIDADO DEL CATETER VENOSO CENTRAL, POR EL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS EN UN HOSPITAL DE MINSA 2024**. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados, tómese el tiempo necesario y lea con detenimiento la información proporcionada líneas abajo, si a pesar de ello persisten sus dudas, comuníquese con la investigadora al teléfono celular o correo electrónico que figuran en el documento. No debe dar su consentimiento hasta que entienda la información y todas sus dudas hubiesen sido resueltas.

**Nombre del investigador principal:**

GUTIERREZ BERROSPI, YESSICA DORIS

**Propósito del estudio:** Determinar la relación entre el conocimiento y las prácticas sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del catéter venoso central por el profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de un hospital de MINSA 2024.

**Beneficios por participar:** Tiene la posibilidad de conocer los resultados de la investigación por los medios más adecuados (de manera individual o grupal) que le puede ser de mucha utilidad en su actividad profesional.

**Inconvenientes y riesgos:** Ninguno, solo se pedirá responder el cuestionario.

**Confidencialidad:** la información que usted proporcione estará protegido, solo los investigadores pueden conocer. Fuera de esta información confidencial, usted no será identificado cuando los resultados sean publicados.

**Renuncia:** Usted puede retirarse del estudio en cualquier momento, sin sanción o pérdida de los beneficios a los que tiene derecho.

**Consultas posteriores:** Si usted tuviese preguntas adicionales durante el desarrollo de este estudio o acerca de la investigación, puede realizarlas en cualquier momento.

**Participación voluntaria:** Su participación en este estudio es completamente voluntaria y puede retirarse en cualquier momento.

### **DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO**

Declaro que he leído y comprendido la información proporcionada, se me ofreció la oportunidad de hacer preguntas y responderlas satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y que finalmente el hecho de responder la encuesta expresa mi aceptación a participar voluntariamente en el estudio. En merito a ello proporciono la información siguiente:

Documento Nacional de Identidad: 44471102

Correo electrónico personal o institucional: yeca\_129@hotmail.com

## ● 19% Overall Similarity

Top sources found in the following databases:

- 11% Internet database
- 4% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 16% Submitted Works database

### TOP SOURCES

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	<b>repositorio.unac.edu.pe</b> Internet	2%
2	<b>uwiener on 2024-03-03</b> Submitted works	2%
3	<b>uwiener on 2023-01-23</b> Submitted works	2%
4	<b>hdl.handle.net</b> Internet	1%
5	<b>Submitted on 1685851182864</b> Submitted works	1%
6	<b>Submitted on 1689036540281</b> Submitted works	<1%
7	<b>uwiener on 2023-05-01</b> Submitted works	<1%
8	<b>Submitted on 1686868529837</b> Submitted works	<1%