



**Universidad  
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Escuela académico profesional de Enfermería**

**Trabajo Académico**

Nivel de conocimiento del cuidado del catéter venoso central y su relación con la práctica en el profesional de enfermería de la unidad de cuidados intensivos de un hospital de Lima, 2024

**Para optar el Título de**

**Especialista en Enfermería en Cuidados Intensivos**

**Presentado Por:**

**Autor:** Quio Frey, Margarita Ono

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0006-2306-2898>

**Asesor:** Dr. Molina Torres, José Gregorio

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-3539-7517>

**Línea de Investigación General**

**Salud y Bienestar**

**Lima – Perú**

**2024**

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

Yo, Quio Frey, Margarita Ono, 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 “Nivel de conocimiento del cuidado del catéter venoso central y su relación con la practica en el profesional de enfermería de la unidad de cuidados intensivos de un hospital de Lima, 2024”, Asesorado por el Docente Dr. Molina Torres, Jose Gregorio, CE N° 003560692, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-3539-7517>, tiene un índice de similitud de 17 (Diecisiete) %, con código oid:14912:336800355, 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)  
 Quio Frey, Margarita Ono  
 DNI N° 46114922



.....  
 Firma del Asesor  
 Dr. Molina Torres, Jose Gregorio  
 CE N° 003560692

Lima, 19 de Octubre de 2023

## **DEDICATORIA**

A mi madre por el apoyo incondicional desde el inicio de esta hermosa carrera, sin ella no lo había logrado, a mis hermanos por hacer lo posible para seguir cumpliendo mis metas.

## **AGRADECIMIENTO**

A nuestro creador por haberme guardado y cuidado durante este periodo de tiempo, a mi madre, hermanos y asesor el Dr. Molina Torres, José Gregorio por el tiempo y la paciencia en la elaboración del trabajo de investigación.

**Asesor: Dr. Molina Torres, José Gregorio**  
**Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-35397517>**

## **JURADO**

**Presidente** : Dr. Arevalo Marcos, Rodolfo Amado  
**Secretario** : Dra. Gonzales Saldaña, Susan Haydee  
**Vocal** : Mg. Morillo Acasio, Berlina Del Rosario

## ÍNDICE

|   |          |
|---|----------|
| DEDICATORIA                             | iii      |
| AGRADECIMIENTO                          | iv       |
| RESUMEN                                 | x        |
| ABSTRACT                                | xi       |
| <b>1. EL PROBLEMA</b>                   | <b>1</b> |
| 1.1. Planteamiento del problema         | 1        |
| 1.2. Formulación del problema           | 4        |
| 1.2.1 Problema general                  | 4        |
| 1.2.2 Problemas específicos             | 5        |
| 1.3. Objetivos de la investigación      | 5        |
| 1.3.1 Objetivo general                  | 5        |
| 1.3.2 Objetivos específicos             | 5        |
| 1.4. Justificación de la investigación  | 6        |
| 1.4.1 Teórica                           | 6        |
| 1.4.2 Metodológica                      | 6        |
| 1.4.3 Práctica                          | 7        |
| 1.5. Delimitaciones de la investigación | 7        |
| 1.5.1 Temporal                          | 7        |
| 1.5.2 Espacial                          | 7        |
| 1.5.3 Población o unidad de análisis    | 7        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>2. MARCO TEÓRICO</b>                              | <b>8</b>  |
| 2.1. Antecedentes                                    | 8         |
| 2.2. Bases teóricas                                  | 8         |
| 2.3. Formulación de hipótesis                        | 12        |
| 2.3.1 Hipótesis general                              | 20        |
| 2.3.2 Hipótesis específicas                          | 20        |
| <b>3. METODOLOGÍA</b>                                | <b>21</b> |
| 3.1. Método de la investigación                      | 21        |
| 3.2. Enfoque de la investigación                     | 21        |
| 3.3. Tipo de investigación                           | 21        |
| 3.4. Diseño de la investigación                      | 22        |
| 3.5. Población, muestra y muestreo                   | 22        |
| 3.6. Variables y operacionalización                  | 24        |
| 3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 25        |
| 3.7.1 Técnica  | 25        |
| 3.7.2 Descripción de instrumentos                    | 25        |
| 3.7.3 Validación                                     | 27        |
| 3.7.4 Confiabilidad                                  | 28        |
| 3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos       | 28        |
| 3.9. Aspectos éticos                                 | 29        |
| <b>4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS</b>                   | <b>29</b> |
| 4.1. Cronograma de actividades                       | 30        |
| 4.2. Presupuesto                                     | 31        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>REFERENCIAS</b>                           | <b>32</b> |
| Anexo 1: Matriz de consistencia              | 42        |
| Anexo 2: Instrumentos                        | 44        |
| Anexo 3: Formato de consentimiento informado | 49        |

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Nivel de conocimiento del cuidado del catéter venoso central y su relación con la práctica en el profesional de enfermería de la unidad de cuidados intensivos de un hospital de Lima 2023. **MATERIAL Y MÉTODO:** Esta investigación se realizó de acuerdo al método hipotético - deductivo, de enfoque cuantitativo, corte transversal, no experimental y de nivel medio correlacional, se logró obtener los resultados esperado de acuerdo a sus objetivos, la población está conformada por 80 enfermeros. Para medir las dos variables la técnica a utilizarse es la encuesta y la observación. Donde se usará una lista de cotejo. Cuya confiabilidad será estimada mediante la prueba de Alpha de Cronbach, recibiendo un valor de 0.85, lo que indico la validez del instrumento para la variable 1, mediante la fórmula del KR de Richardson, el instrumento obtuvo 0.69, donde nos muestra una confiabilidad moderada; por lo tanto, eso nos garantizó la fiabilidad de dicho instrumento. **PROCESAMIENTO:** Una vez disponible la información y verificados los resultados de los equipos utilizados en la unidad de terapia intensiva del hospital de Lima, se codificará la información en un programa Excel y de este modo se crea una base de datos. Luego, realizar procesamientos estadísticos utilizando el programa SPSS versión 26 para probar la hipótesis y establecer relaciones entre las variables de estudio utilizado la prueba de chi-cuadrado y el coeficiente de correlación de Spearman con significancia  $p < 0,05$ . Se concluye gráficos y tablas según el propósito de la investigación.

**Palabras clave:** Conocimiento, Práctica, Enfermería, Unidad de Cuidados Intensivos.

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** Level of knowledge of the care of the central venous catheter and its relationship to the practice in the nursing professional of the intensive care unit of a hospital in Lima 2023. **MATERIAL AND METHOD:** This research was carried out according to the hypothetical - deductive, quantitative approach, cross-cutting, non-experimental and correlational average level method, it was possible to obtain the expected results according to its objectives, the population is composed of 80 nurses. To measure the two variables the technique to be used is survey and observation. Which will use a checklist. Whose reliability will be estimated by the Cronbach Alpha test, receiving a value of 0.85, which indicates the validity of the instrument for variable 1, using the Richardson KR formula, the instrument obtained 0.69, where it shows us a moderate reliability; therefore, that guaranteed us the reliability of the said instrument. **PROCESSING:** Once the information is available and the results of the equipment used in the intensive care unit of the Lima hospital are verified, the information will be encoded in Excel and thus a database is created. Then perform statistical processing using the SPSS tool version 26 to test the hypothesis and be able to establish one or more correlations between the study variables used the chi-square test and the Spearman correlation coefficient using a significance  $p < 0,05$ . Graphs and tables are concluded according to the purpose of the research.

**Key words:** Knowledge, Practice, Nursing, Intensive Care Unit

## **1. PROBLEMA**

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

En la actualidad, el uso de catéteres venosos centrales es muy común en todo el mundo, especialmente en pacientes que pasan mucho tiempo en el hospital. Se estima que alrededor de 5 millones de casos de uso de catéter venoso central se registran anualmente en los Estados Unidos. Por otro lado, la trombosis venosa de las extremidades superiores es una de las complicaciones de morbilidad y mortalidad más comunes, y el uso de catéteres venosos centrales está asociado con el 70-80 % de estos casos. Además, se estima que en las unidades de atención intensiva de los Estados Unidos se registran alrededor de 80.000 casos de bacteriemia cada año. Este es uno de los casos que aumenta la tasa de mortalidad en la UCI. La bacteriemia relacionada con el catéter es una infección del sistema circulatorio que se presenta en individuos que han tenido un catéter central insertado en su cuerpo durante las 48 horas previas al desarrollo de la bacteriemia. (1)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), un total de 1,4 millones de personas a más en el mundo padecen enfermedades en los hospitales. Se cree que hay alrededor de 450.000 infecciones en nuestro país que están relacionadas con la atención médica, número de fallecidos por cada 100,000 habitantes (Los costos anuales de atención de enfermería se acercan a los 1.500 millones). El 24% de todos los contagios relacionados con el cuidado de la salud en México son infecciones del torrente sanguíneo por bacteriemia en catéteres centrales. Es sumamente necesario destacar que todos los trabajadores y el personal en enfermería utilizan procedimientos estandarizados para prevenir eventos indeseables y proteger a los pacientes. (2)

Así mismo un estudio realizado en 10 hospitales de referencia en Colombia encontró que las infecciones del torrente sanguíneo afectaban al 36% de los pacientes con sepsis diagnosticada clínicamente, con una incidencia de 31 por 1000 camas de pacientes. Resulta que hay algo.

Además, el 9% de los pacientes tenía infecciones del torrente sanguíneo asociadas con catéteres centrales. *Staphylococcus aureus* (61%), *Escherichia coli* (13%) y *Klebsiella pneumoniae* (13%) eran los principales agentes infecciosos en estos pacientes. En EE.UU. se informó que gran parte de estas afecciones, particularmente en las unidades de cuidados intensivos, son causadas por microorganismos resistentes a múltiples fármacos, como los *S. aureus* que es resistente a la meticilina, *K. pneumoniae*, la primera resistente a las cefalosporinas de tercera generación, y la segunda resistente a imipenem. (3)

De esta manera el dispositivo que tiene acceso directo al torrente sanguíneo, el mal manejo del catéter venoso central suele ser la principal causa de infección; por ende, el personal de enfermería tiene un papel importante que desarrollar, donde se requieren acciones y estrategias para ejecutar, donde se puede mejorar la atención y donde se puede mejorar la seguridad laboral de enfermería. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), como recursos valiosos para la salud, los cuidados de enfermería deben brindar un servicio competente. La atención debe brindar servicios apropiados. Es beneficioso para las personas necesitadas. (4)

Mientras tanto se estima que entre el quince y el treinta por ciento de las infecciones se adquieren durante la estancia hospitalaria del paciente; por lo tanto, la bacteriemia está relacionada con las complicaciones infecciosas; desde entonces el enfermero especialista en terapia intensiva tiene un rol bastante crucial en el manejo y dominio de dispositivos intravasculares, por lo que es necesario incorporar el conocimiento adquirido diariamente en el trabajo, como la evaluación del sitio de inserción, el mantenimiento realizado mediante una técnica adecuada de curación o limpieza y el retiro oportuno cuando ya no es necesario. Es esencial que cada nación cumpla con los protocolos estandarizados, los cuales establecen tres dimensiones: habilidades, actitudes y conocimiento. (5)

Por lo tanto, en los nosocomios especializados en terapia intensiva, es común insertar un catéter venoso central. Esto se debe a que ayuda a la monitorización hemodinámica completa, la hemodiálisis, el soporte metabólico, la administración parenteral de grandes cantidades de fluidos, las drogas vasoactivas, los problemas de acceso venoso periférico y el tratamiento de quimioterapia. (6)

Según el análisis anual de las IAAS (Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud), en comparación con 2019, Se notó un incremento en las infecciones de flujo sanguíneo asociadas con la utilización de instrumentos para acceder a vasos sanguíneos en Perú en el año 2020, este aumento se debe a una variedad de factores, incluyendo la facilidad de insumos adecuados para la inserción de catéteres vasculares, los cuidados de mantenimiento y la estandarización de los protocolos, se dice que del total de pacientes que residieron en unidades de cuidados intensivos (UCI), el 8,3% (11 787) presentaron por lo menos una afección durante más de dos días, la cual estuvo relacionada con la atención de la salud (HAI) bajo vigilancia (neumonía, infección del torrente sanguíneo, o infección del tracto urinario). (7)

Según una investigación realizado en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, el índice de infección del torrente sanguíneo relacionado con catéter intravascular en el servicio de terapia intensiva quirúrgica en 2022 fue de 1,23 infecciones por cada 1000 días de exposición a este dispositivo, la cual fue más alta que la registrada en 2021, cuando no hubo casos, y por debajo del estándar de 3,66 establecido por el MINSA. (8)

Por otro lado, en una encuesta realizada en 2021 sobre el conocimiento y el manejo de catéteres venosos centrales en la unidad de cuidados críticos del Hospital Infantil San Borja, se descubrió que el 65% de las licenciadas y practicantes en enfermería desconocían a cerca de las medidas de bioseguridad y el 40% tenía información incorrecta. (9)

Ya que, en el Instituto Nacional de Salud del Niño de San Borja se ha llevado a cabo un análisis y se vio que no está exento de los diversos problemas que surgen con respecto a los accesos venosos, particularmente en aquellos que son tratados como pacientes con dificultades para obtener accesos venosos. En los informes de enfermería se ha demostrado que la problemática de los eventos adversos del año 2020 fue la administración de medicamentos y los accesos vasculares, entre otros 184 eventos. Sin embargo, se han registrado informes de enfermería sobre casos de acceso complicados verificados por supervisión, en los que el capital venoso ha sido dañado por varias venopunciones. La única solución es construir un acceso vascular, pero esto implicaría ingresar a la sala de operaciones, sedación, seguimiento y exposición a complicaciones, lo que aumentaría la estancia hospitalaria y los costos. (10)

Donde, un estudio demuestra que los enfermeros tienen un rol esencial en el manejo de los catéteres venosos centrales desde su inserción hasta su retiro para manejar y disminuir los riesgos de infecciones o complicaciones a corto y mediano plazo. Todo esto debe estar respaldado por pruebas científicas que demuestren una práctica y cuidado seguros y sin riesgos.

Por último, el propósito es calcular el nivel de comprensión de los enfermeros en relación con el manejo de accesos intravasculares y ofrecer sugerencias para potenciar la ejecución y destrezas de las enfermeras en sus acciones en entornos críticos. Esto se logra mediante la recopilación de datos mediante encuestas y observaciones. Debido a esto, estoy realizando la investigación actual.

## **1.2. Formulación del problema:**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cómo el nivel de conocimiento sobre el cuidado del Catéter Venoso Central se relaciona con la práctica del profesional de enfermería de la unidad de cuidados intensivos de un hospital 2023?

### **1.2.2. Problemas específico:**

¿Cómo el conocimiento sobre el cuidado del Catéter Venoso Central en su dimensión mantenimiento se relaciona con la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de un hospital de Lima 2024?

¿Cómo el conocimiento sobre el cuidado del Catéter Venoso Central en su dimensión administración de soluciones se relaciona con la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de un hospital de Lima 2024?

¿Cómo el conocimiento sobre el cuidado del Catéter Venoso Central en su dimensión complicaciones se relaciona con la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de un hospital de Lima 2024?

## **1.3. Objetivos**

### **1.3.1. Objetivo general**

Establecer la relación entre el grado de conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central con la práctica del profesional de enfermería en la UCI de un hospital en la ciudad de Lima en 2024.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

Establecer la relación entre el grado de conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central en su dimensión mantenimiento y la práctica del profesional de enfermería en la UCI de un hospital en la ciudad de Lima en 2024

Establecer la relación entre el grado de conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central en su dimensión administración de soluciones y la práctica del profesional de enfermería en la UCI de un hospital en la ciudad de Lima en 2024.

Establecer la relación entre el grado de conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central en su dimensión complicaciones y la práctica del profesional de enfermería en la UCI de un hospital en la ciudad de Lima en 2024

## **1.4. Justificación**

### **1.4.1. Teórica**

En este trabajo de investigación se realiza con el único propósito de aportar al conocimiento existente sobre las habilidades del personal competente en el uso de los catéteres intravasculares en la terapia intensiva, cuyos resultados podrán sistematizar en una propuesta, para ser incorporado como conocimiento a las ciencias de la salud, de esa manera se estaría demostrando que el conocimiento y la práctica nos ayudaría a mejorar el nivel de desempeño a todos los profesionales de enfermería especialista en terapia intensiva. La Teoría de Jean Watson sirve como base para este estudio porque las enfermeras tienen dos componentes fundamentales. Por lo tanto, para brindar un cuidado completo a los pacientes que utilizan este tipo de dispositivo intravenoso, las enfermeras deben trabajar con diferentes grupos de profesionales médicos para trabajar juntos y mejorar la comunicación, siendo crucial evitar otras complicaciones que surjan de su ausencia.

### **1.4.2. Metodológica**

la elaboración del presente trabajo de investigación puede verificarse y reconocerse utilizando una herramienta aprobada y validada para mejorar el conocimiento y la práctica sobre la manejabilidad y cuidado del catéter central en las unidades críticas. Además, los hallazgos pueden servir como base para investigaciones futuras que buscan mejorar los procedimientos e intervenciones de enfermería utilizando esta tecnología. Para lograr los objetivos de la investigación, se utilizan métodos científico hipotético-deductivos, de enfoque cuantitativo, de

corte transversal, de diseño no experimental y de alcance medio correlacional. Las dos variables se miden mediante los instrumentos de lista de cotejo y cuestionario.

#### **1.4.2 Práctica**

La presente investigación se desarrolla porque existe la necesidad de mejorar el nivel de conocimiento y práctica del profesional competente, la investigación nos resultara enriquecedora y ventajoso donde los conocimientos estarán sustentados científicamente, se tendrá profesionales con conocimientos científicos y podrán ser aplicados a los pacientes, de esa manera nos ayudara a reducir las complicaciones en el futuro, brindando los cuidados integro.

### **1.5. Delimitaciones**

#### **1.5.1. Temporal**

Este proceso de investigación se llevará a cabo en los próximos meses de noviembre 2022 hasta diciembre 2023.

#### **1.5.2. Espacial**

El presente estudio se llevará a cabo en la Unidad de Cuidado Intensivo de un hospital de Lima– Lima Metropolitana – Perú.

#### **1.5.3. Población o unidad de análisis**

El estudio se llevará a cabo con profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidado Intensivo en el distrito del Cercado de Lima – Lima Metropolitana.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes**

#### **Internacionales**

Vásquez et al (11), en México el 2021, El objetivo del estudio es “Determinar el nivel de conocimiento y cumplimiento los enfermeros con el protocolo de cuidados de accesos vasculares centrales”. El estudio es observacional descriptivo transversal realizado con 67 enfermeras que brindan atención a pacientes con accesos vasculares. Se utilizaron dos herramientas basadas en protocolos de enfermería emitidos por el Consejo Permanente de Enfermería para recopilar datos. Resultados: Encontramos que la antigüedad promedio del personal fue de 7,9 años. En Conocimiento, a diferencia de Cumplimiento, el 58,2% pertenecía a la categoría Conocimiento, por lo que el noventa y uno por ciento del personal se encuadra en la categoría de Cumplimiento. No se pudo visualizar una conexión entre el conocimiento y el cumplimiento ( $\rho = -0,181$ ,  $p = 0,797$ ). En conclusión: La falta de materiales e insumos no es un factor de incumplimiento de la estandarización de la atención, el claro desconocimiento y el incumplimiento de los elementos del protocolo están relacionados de forma directa con el contexto del procedimiento realizado por el enfermero.

Sumeyye et al, (12), en Turquía el 2020, El presente estudio tiene como objetivo “Evaluar el cuidado del catéter venoso central insertado a la luz de protocolos y aplicaciones basada en evidencias”. Este trabajo de investigación es de diseño descriptivo no experimental, el estudio fue realizado con 300 profesionales de la salud especializados en terapia intensiva, usando el instrumento el cuestionario mediante la técnica de la entrevista realizado por el equipo de trabajo. El resultado se obtuvo que el 90.6% eran mujeres y el 72.3% eran hombres que habían recibido conocimiento sobre catéter venoso central, nos da a conocer que el nivel de vanguardia y práctica del profesional de enfermería para la atención no se encontró las diferencias

significativas entre el conocimiento educativo obtenida, su género, universidades y la antigüedad. En conclusión, los profesionales de enfermería de ambos sexos no se encontró diferencia de obtener conocimiento, para brindar un cuidado eficaz sobre el catéter venoso central el profesional de enfermería, debería estar en constantes capacitaciones.

Mendoza (13), en Bolivia el 2019, El estudio tiene como objetivo “Evaluar las destrezas cognitivas y prácticas de los enfermeros en la manipulación de catéteres venosos centrales en la UCI pediátricos del Hospital”. Este estudio es descriptivo, transversal no experimental. La muestra no probabilística consistió en 24 enfermeros; empleó como instrumento el cuestionario, y pautas de observación como para recopilar datos. Resultados En cuanto a las habilidades cognitivas, el 59% mostró conocimientos suficientes. 25% Regulares. 8% mejor. El 4% son insatisfactorios y el cuatro por ciento son malos. Por lo tanto, al ámbito de aplicación, se concluyó que el cincuenta y seis por ciento no utiliza el procedimiento y omite algunos pasos. El 44% pasa por todo el procedimiento. En resumen, la mayoría de los enfermeros tienen conocimientos suficientes sobre el uso de catéteres venosos centrales, lo que indica que no utilizan este procedimiento, lo que constituye una debilidad importante.

Huanca (14), en Bolivia el 2019, El objetivo de esta investigación es “Determinar la comprensión de los enfermeros y su desempeño en la atención y preservación del catéter venoso central en la unidad de terapia intensiva de la Clínica Cemes durante el tercer trimestre del presente año académico”. El estudio subsecuente se llevará a cabo de manera descriptiva, utilizando un enfoque cuantitativo a través de observación y se realizará de forma transversal. El estudio se dio en una población de 12 profesionales. Las herramientas y las técnicas de recopilación de datos incluyen hojas de observación y cuestionarios. Los estudios indican, el 70% de los profesionales poseen entendimiento teórico sobre el mantenimiento y cuidado de catéteres venosos centrales, mientras que el 50% de las enfermeras los ejecutan de manera apropiada. Esto sugiere una conexión distante entre el conocimiento y la práctica, una

asociación que se ha comprobado que existe. En resumen, la mayoría de las enfermeras conocen el cuidado y mantenimiento de los accesos intravasculares, pero no los utilizan correctamente.

Collo (15), en Bolivia el 2018, El propósito de la presente investigación consiste en “Evaluar y cuantificar el grado de comprensión y ejecución de los procedimientos de enfermería para el cuidado posterior a la inserción de un catéter venoso central”. Con la participación de un grupo de 22 enfermeros, este estudio se llevó a cabo de manera descriptiva y transversal. Luego aplicaron la lista de verificación y un cuestionario, el cual determinó los niveles de conocimiento y la práctica de la atención posterior a la inserción de CVC. Los resultados del nivel de conocimiento muestran que el 18% se encuentran en un grado de conocimiento alto, el 27% obtiene nivel medio de conocimiento o manejo y el 55% se obtuvo un bajo nivel de conocimiento. Al final obtuvimos el 50% para la variable práctica. El 50% de los profesionales lo está haciendo bien y el 50% de los profesionales no lo está haciendo bien.

#### Nacionales

Escate (16), en Lima el 2021, La siguiente investigación tiene como objetivo “Evaluar los efectos de la información sobre las prácticas de las enfermeras en la atención de los cateterismos venosos centrales de pacientes oncológicos”. Este trabajo es, descriptivo, no experimental, causal (causa-efecto) y transversal. La población está compuesta por 45 profesionales. Se utilizaron dos instrumentos desarrollados por investigadores y se sometieron a revisión de los expertos y pruebas piloto con la finalidad de verificar la confiabilidad y la validez de dicho instrumento. Kuder Richardson (KR) alcanzó 0.716. Las técnicas utilizadas fueron una encuesta utilizando un cuestionario de 22 preguntas para lograr medir los niveles del conocimiento y el uso observacional de una lista de verificación de 62 ítems para evaluar las prácticas de cuidado con el catéter venoso central. Con los resultados se mostró que el 83,8% de los enfermeros tenía conocimiento moderado y práctica adecuada respecto al CVC, que fue el más alto, y el 66,7%

de los enfermeros también tenía conocimiento alto. El 80% de los profesionales con bajos conocimientos demostraron prácticas de gestión de CVC razonablemente buenas. En resumen, el valor de P en la prueba de chi cuadrado sale menor que 0.05, con lo que se la hipótesis alternativa se aceptó, sugiriendo que influye el conocimiento positivamente en la práctica del cateterismo venoso central.

Quispe et al, (17), en Tacna el 2021, El estudio a continuación tiene como objetivo es “Determinar la correlación entre el entendimiento y la ejecución de los profesionales en el área de enfermería en el Departamento de Emergencias del Hospital Hipólito Unanue, Tacna, en lo que respecta a las precauciones de bioseguridad durante la atención de catéteres venosos centrales”. Es un estudio no experimental, descriptivo correlacional con diseño transversal. Se llevó a cabo un estudio con una muestra poblacional compuesta por 36 enfermeras. Se utilizó un cuestionario y una lista de control como herramientas de recopilación de datos. Como resultado, el conocimiento de las medidas de bioseguridad se obtiene un nivel alto a más de la mitad de los profesionales. (52,78%) y tenían una formación razonablemente adecuada. (63,89%). Se concluye que, no hay relación estadísticamente significativa acerca CVC ( $p = 0,167$ ).

Lujan (18), en Lima el 2021, La siguiente investigación tiene como objetivo “Determinar la relación entre la información teórica y la práctica de enfermería en la atención de pacientes que reciben un catéter venoso central en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital de Lima”. Los materiales y métodos que se usaron en este estudio son de corte transversal, cuantitativo, de diseño no experimental. La población y muestra estuvo compuesta por treinta enfermeras. Los datos fueron obtenidos a través de cuestionarios y formularios de observación. Resultados: los datos obtenidos se procesarán y se codificarán en una base de datos en el Excel, donde luego se procederá a tabular en el programa SPSS versión 23. En conclusión, existe una correlación significativa entre el conocimiento y la práctica del acceso venoso central.

Moreno (19), en Trujillo el 2020, El siguiente trabajo de estudio tiene como objetivo “Determinar la eficacia del programa educativo en el conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central en enfermeras”. el trabajo es de tipo aplicada, con diseño pre experimental, El universo estaba conformada por 27 profesionales, la técnica a utilizar es la encuesta y el instrumento que se usos es el cuestionario. El resultado que se obtuvo que el nivel de conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central antes del programa realizado fue regular obteniendo un porcentaje de 52% y después de aplicar el test se obtuvo un resultado de 72%. Concluyendo nos da a conocer que el programa educativo fue eficaz en la mejora del nivel de conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central.

Ñique (20), en Trujillo el 2018, La investigación siguiente, el objetivo es “Establecer el nivel de conocimiento y práctica de los profesionales de enfermería relacionado con las infecciones intrahospitalarias”. Se logro trabajar con una población de 30 enfermeras, la investigación es descriptivo correlacional y de corte transversal. El cuestionario es el primer instrumento que se usos con la técnica de la encuesta y el segundo instrumento a utilizar fue la lista de cotejo observación que se usó con la técnica de la observación. Como resultado se tiene que el nivel de conocimiento alto 56.7%, nivel medio 30% y el nivel bajo 13.3% y en la práctica se obtuvo como resultado de buena 70% y mala 30%. En conclusión, se dice que el nivel de conocimiento tiene relación la práctica.

## **2.2.Bases teóricas**

### **Concomimiento**

El conocimiento no tiene nada que ver con el mundo real porque es una idea abstracta. Aunque este es un concepto poderoso, todavía no hay una definición clara. Desde los filósofos griegos hasta los expertos en gestión del conocimiento en la actualidad, se han intentado definir el concepto de conocimiento, pero los hallazgos han sido muy confusos. Recordemos que el

conocimiento es un acto consciente y deliberado de comprender la naturaleza de un objeto cuando hablamos de un sujeto, un conocedor o un elemento que es un objeto. Su expansión coincidió con el desarrollo del pensamiento humano. (21).

### **Tipos de conocimientos**

El tipo de conocimiento se puede dividir en las siguientes categorías:

1. Conocimiento empírico: El conocimiento empírico es beneficioso porque nos permite comprender nuestro entorno sin recurrir a otro tipo de información. Por ejemplo, puede sentirse áspero y abrasivo cuando toca papel de lija por primera vez. (22).

2. Conocimiento científico: Un conjunto de información que se recopila sistemáticamente mediante la experimentación, el conocimiento científico es aquel conocimiento que se obtiene mediante la observación y el estudio de eventos o hechos relevantes. El ciclo de agua, el teorema de Pitágoras y la teoría de la relatividad de Einstein son ejemplos. (23)

3. Conocimiento filosófico: Se obtiene observando, leyendo, estudiando, investigando y analizando una variedad de fenómenos ambientales y otros tipos de conocimiento. Este campo de la filosofía nos ofrece un estudio de las cuestiones filosóficas más significativas. (24)

### **Teoría de conocimiento**

Esta teoría se ocupa de cuestiones sobre las ideas, como su origen, cómo reflejan la realidad, cómo se prueban y desarrollan y cómo juegan un papel en la vida social. Estas preguntas siempre han estado presentes en la filosofía. Las epistemologías filosóficas incluyen el platonismo, el aristotelismo, el idealismo, el racionalismo, el materialismo, etc. Y con frecuencia nos parecen representativos del ambiente intelectual de la época. Las teorías representan diferentes puntos de vista fundamentales sobre la naturaleza humana y la naturaleza. (25).

Hay muchas formas de obtener conocimiento. En general, podemos diferenciar el conocimiento obtenido de la razón del conocimiento obtenido de la experiencia. La acumulación de conocimiento a través de los sentidos se conoce como experiencia. El conocimiento es un concepto difícil y, aunque ha sido discutido por varias escuelas de pensamiento a través del tiempo, siempre ha sido difícil, por decir lo menos. (26).

**conocimiento del catéter venoso central:** el conocimiento que tiene las enfermeras sobre el cuidado del catéter venoso central en los pacientes de las unidades críticas, es un problema de salud pública, a nivel mundial, América latina y nacional, las infecciones asociadas a la atención del personal de salud, aún se mantienen con indicadores altos, especialmente causados por procedimientos invasivos como es el CVC, que es la principal causa de infecciones del torrente sanguíneo, , por lo que es de gran importancia contribuir a plantear estrategias para que el cuidado de enfermería en el CVC sea de calidad. (27).

### **Dimensiones del conocimiento sobre el uso y manejo del catéter venoso central**

#### a. Mantenimiento del catéter venoso central:

Por ser una barrera natural, la piel debe protegerse durante el proceso. La sensibilidad a los antisépticos a nivel epidérmico aumenta si el paciente está desnutrido. Por lo tanto, el vendaje que se usará para recubrir el lugar de punción debe seleccionarse de acuerdo con esto. La limpieza regular alrededor del catéter reduce la colonización y proliferación bacteriana y reduce la lesión de la piel del paciente. La curación debe realizarse con suavidad, pero a fondo para eliminar cualquier resto o pegamento. Es necesario limpiar minuciosamente el equipo intravenoso. Esto implica que el dispositivo de inyección debe moverse para garantizar que el área opuesta al punto de inyección esté completamente limpia. La povidona yodada actúa como desinfectante al contacto y no deja ningún efecto después de retirarse. Sin embargo, estimulará

el crecimiento de hongos si se deja el vendaje absorbente (gasa) sin quitar durante varias horas.  
(28)

b. Administración Soluciones por vía catéter venoso central

En la atención de los pacientes residentes en el hospital, la administración de fármacos es fundamental. Los avances tecnológicos han permitido administrar simultáneamente múltiples medicamentos, nutrientes y transfusiones de sangre sin dañar la piel o los tejidos, incluso si no se administra por vía intravenosa. El tratamiento puede durar varios meses, lo que elimina la necesidad de utilizar más de un catéter. Cuando una vena del brazo o la mano de un paciente se daña, se utiliza el cateterismo. Como resultado, la intervención de enfermería oportuna es debidamente importante para asegurar la salud del paciente. (29)

c. Complicaciones:

Hay riesgos y complicaciones asociados con las punciones de la vía central, que se realizan con frecuencia en la unidad de terapia intensiva. Las complicaciones que pueden surgir después del acceso al torrente sanguíneo varían según el tipo de acceso venoso. El neumotórax, las embolias gaseosas, la colocación inadecuada del catéter, la rotura de la vena cava y la arritmia cardíaca son los efectos colaterales más comunes. Debido a la presencia de neumotórax después de la colocación del catéter intravascular, estadísticamente, el 1% de los usuarios experimenta complicaciones después de la inserción del catéter central. Otra complicación auricular o ventricular puede ocurrir durante la colocación del catéter central. La trombosis de las extremidades superiores es de las complicaciones más frecuentes. Cuando se coloca un catéter central fuera de un vaso sanguíneo, puede ocurrir un edema pleural o edema mediastínico. La endocarditis, el daño de la válvula tricúspide y la embolia gaseosa son menos comunes. Se

deben retirar los catéteres centrales y reemplazar los dispositivos de vez en cuando para reducir el riesgo de trombosis venosa e infecciones del catéter. (30)

### **2.2.1. Practica**

Desde hace mucho tiempo, las prácticas de enfermería han proporcionado catéteres centrales a los pacientes, lo que mejora significativamente el acceso vascular. Para garantizar la supervivencia a largo plazo, todos estos cambios requieren cuidados adecuados. Todo procedimiento a seguir debe estar documentado de acuerdo con el protocolo. La planificación, la evaluación y el seguimiento adecuados de la atención pueden reducir los riesgos y ayudar a identificar las complicaciones a tiempo. (31)

#### **Practica sobre el catéter venosos central**

La definición que se acoge para esta variable es aquella que la concibe como el conjunto de acciones que se realizan para mejorar la salud del paciente, a partir del conocimiento y de su integración con la praxis clínica. Para que esto se pueda lograr es necesario que los saberes adquiridos a través de procesos formativos y de la experiencia se mantengan en constante actualización y una permanente autoevaluación, de forma que se pueda mantener una mejora continua y lograr que los estándares en la calidad del servicio realmente contribuyan a mejorar la condición de los pacientes. Es por ello que la enfermería también es considerada como un arte que busca poner en práctica una serie de actividades que permitan mejorar la condición del paciente y, en el caso del mantenimiento de catéter venoso central, el hecho de poder conjugar conocimiento y práctica permite que los enfermeros tomen las decisiones más adecuadas para que no se produzcan consecuencias nocivas para los pacientes, buscando que las infecciones nosocomiales no los vayan a afectar o que se produzcan complicaciones debido a una mala praxis.(32).

### **Procedimiento para el mantenimiento del catéter venoso central.**

El objetivo principal de la profesión de enfermería es implementar acciones las cuales puedan enriquecer la salud de los usuarios mediante de una combinación de teoría y práctica, basado en conocimientos que puedan definir el mejor desarrollo de acciones cuando el paciente lo necesite. La profesión de enfermería es un arte. Cuando se administra a través de un catéter venoso central, puede mejorar significativamente el tratamiento y la recuperación del paciente. (33)

Debido a esto, ahora discutimos las competencias de los profesionales de la salud. Porque no se trata solo de tener conocimiento, sino también de aplicarlo a la práctica, como los cuidados brindados por los profesionales de enfermería, teniendo en cuenta los avances recientes. Los estudios científicos actuales ofrecen información sobre las posibles opciones de atención para los pacientes que reciben catéteres venosos centrales. (34)

Por lo tanto, el papel de las enfermeras es brindar atención integral a los pacientes y seguir procedimientos y medidas para aquellos que consideren necesario el uso de catéteres centrales. La coagulopatía aumenta el riesgo de muerte, por lo que las medidas de seguridad garantizan resultados óptimos desde la colocación hasta la extracción, teniendo en cuenta la ausencia de coagulopatía, aunque la coagulopatía es menos común. (35).

En este contexto, es bastante crucial tener en conocimiento la posibilidad de infecciones del torrente sanguíneo. Las infecciones son extremadamente peligrosas para los pacientes y deben evitarse a toda costa. Por lo tanto, se toman en cuenta aspectos cruciales como la higiene de las manos, la selección del sitio del catéter, la barrera de esterilidad más alta, la evaluación diaria y el desinfectante con clorhexidina. Desde este punto de vista, la enfermera tiene una

responsabilidad crucial porque tiene el potencial de mejorar el estado del paciente y, sin el conocimiento y la práctica adecuados, esto puede llevar a la muerte. (36).

Por lo tanto, el enfermero debe evitar complicaciones y eventos que puedan afectar el procedimiento de atención de emergencia mediante catéteres venosos centrales y garantizar que todo el procedimiento se realice sin complicaciones, utilizando medidas de bioseguridad para una pronta finalización. Además, todas estas consideraciones deben tenerse en cuenta porque están directamente relacionadas con la misión principal de una enfermera: brindar un cuidado humano a los pacientes. (37).

### **Dimensiones de la práctica sobre el catéter venoso central**

a). Previa curación del catéter venoso central: Antes de continuar con la curación, se debe cumplir con todo el equipo básico, con excepción del lavado preliminar de manos. Las vías intravasculares deben mantenerse limpios, secos y manteniendo la pinza del instrumento cerrada en todo momento.

b). Catéteres venosos centrales durante la curación: además, existen señales de advertencia cuando se utilizan catéteres venosos centrales que requieren dedicación profesional, confianza y anticipación de sus necesidades.

c). Después de que la línea media haya cicatrizado: se debe limpiar y lavar las manos antes y después de la inserción o manipulación, así como al palpar el sitio de punción. Controlar el uso de precauciones es crucial. (38)

## **Teoría de la Enfermería Jean Watson**

Nos da a conocer que el cuidado es una actividad interpersonal que involucra a 2 personas, con un elemento transpersonal que implica la intervención de la familia del receptor del cuidado. Por tanto, los profesionales de enfermería deben dar prioridad a los valores familiares, los sentimientos de las enfermeras y la salud en sus interrelaciones con los pacientes y, en última instancia, en sus propias acciones. (39)

Esta teoría ha demostrado tener muchos beneficios para la profesión de enfermería. Cuidar tu mente, cuerpo y alma a través de relaciones amorosas. Se basa en el cuidado humano, la integridad y el respeto por la dignidad. (40)

Entender la armonía de la mente, el espíritu y el cuerpo a través de la confianza entre el paciente que recibe los cuidados y el profesional que los brinda se basa en la teoría del cuidado humanístico. El fundamento espiritual, fraternidad y ética de la fraternidad son los pilares de su filosofía. (41)

Creemos el rol de personal de enfermería especializado para enfermeras con habilidades técnicas y conocimiento sobre salud para ayudar a brindar un cuidado integral a los pacientes, familias y comunidades. Es un fenómeno social la atención de los pacientes, pero sólo tiene impacto cuando se presta personalmente. Como resultado, la investigación de Watson ayuda a los profesionales a comprender más elementos humanos que pueden mejorar los niveles de atención. (42)

Jean W. presenta una escala de seis dimensiones para evaluar la enfermería humana transpersonal: Satisfacción de los requisitos: Como resultado, la enfermería como profesión

busca satisfacer necesidades humanas dentro del marco de la salud de las personas, individuos y comunidades. Alternativamente, para satisfacer a la población.

1. habilidades técnicas. Es un proceso dirigido por los profesionales de enfermería.
2. Interacción de enfermera - paciente: La comunicación es crucial porque satisface las necesidades de los pacientes y sus familias, además es de gran apoyo para los pacientes para obtener más conocimiento acerca de su salud y su enfermedad. Es necesario tener delicadeza, tolerancia y altruismo para lograrlo. Por lo tanto, la coherencia, la honestidad, el reconocimiento de la realidad y la capacidad de trabajar con ella son características esenciales.
3. Autoservicio profesional: La principal esencia de la enfermería es de aquel profesional, que incluye acciones realizadas con el consentimiento tanto del enfermero como de la persona atendida. La atención profesional se refiere a la atención brindada por profesionales médicos con conocimientos y habilidades científicas.
4. Prácticas que contribuyen a mejorar o restaurar la salud de personas, familias y comunidades.
5. Aspectos espirituales de la enfermería: El pensamiento espiritual es una experiencia íntima y de carácter trascendental que dirige a los pacientes hacia una recuperación de alta calidad. Además, la vida tiene fuerza, entusiasmo y búsqueda de un propósito. Por lo tanto, los profesionales de enfermería deben cuidar espiritualmente a los pacientes demostrando misión, respeto y dedicación, especialmente cuando los pacientes están llegando al final de sus vidas.
6. Aspectos éticos de la enfermería: Ética en la enfermería tiene en cuenta los principios que determinan las causas, acciones, motivaciones y valores del comportamiento en la práctica profesional. En resumen, se ha llegado a la conclusión de que el cuidado humanizado debe

estar arraigado con la filosofía de vida en la profesión de enfermería para que las condiciones de vida de la enfermería sean atractivas, salud.

Patricia Benner, quien apoya la teoría fenomenológica, es otra teórica que se puede considerar aquí. Según esta teoría, el conocimiento se propone en la neuralgia como una herramienta para comprender qué experiencias tienen los pacientes, qué sensaciones experimentan y qué procesos terapéuticos suelen aparecer. ¿Sienten dolor y qué piensan sobre el uso de mecanismos como los catéteres venosos centrales? Por lo tanto, Benner examina el proceso de preparación de las enfermeras, desde el nivel más bajo hasta las especializaciones que pueden adquirirse a través del conocimiento formal y la experiencia en la práctica de la enfermería. (43)

### **2.3. Formulación de hipótesis**

#### **2.3.1. Hipótesis general**

H1. Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central y su relación con la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de un hospital de Lima 2023.

H0. No existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central y su relación con la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de un hospital de Lima 2023.

#### **2.3.2. Hipótesis específicas**

H1. Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre el cuidado del CVC en su dimensión mantenimiento se relaciona con la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de un hospital de Lima 2023.

H1. Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre el cuidado del CVC en su dimensión administración de soluciones se relaciona con la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de un hospital de Lima 2023.

H1. Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre el cuidado del CVC en su dimensión complicaciones se relaciona con la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de un hospital de Lima 2023.

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1.Método de la investigación**

La siguiente investigación utiliza un método hipotético-deductivo. Cuando luego de reconocer información sobre un problema, éste se desarrolla rápidamente y logra inferir otras observaciones a partir de lo general o específico. (44)

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

La investigación es de enfoque cuantitativo.

Se trata de una variedad de procedimientos que se pueden llevar a cabo sin demora. Comienza con una idea. Se desarrolla un marco o perspectiva teórica después de analizar la literatura y determinar el propósito y la pregunta de investigación. Se formulan las hipótesis y se van a determinar variables mediante preguntas. Se toman medidas para probarlos. Las variables se van a medir en base a un entorno determinado. Para analizar las medidas obtenidas se utilizan técnicas estadísticas para analizar las medidas obtenidas y se llegan a una serie de conclusiones sobre las hipótesis. (45)

#### **3.3.Tipo de investigación**

El presente trabajo es de tipo de investigación aplicada.

El objetivo de este tipo de investigación es encontrar soluciones a problemas específicos y fáciles de reconocer. El objetivo es siempre crear conocimiento para las diversas dificultades que existen en la sociedad. Se basa en los hallazgos técnicos de la investigación fundamental. Siempre que exista una conexión entre el producto y la teoría. (46)

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

El siguiente estudio es un diseño de investigación no experimental, de corte transversal de alcance correlacional moderada. La recopilación de datos en un momento y momento específicos se conoce como diseño de investigación no experimental. El objetivo es describir las variables y analizar su frecuencia e interacciones a lo largo del tiempo. (47).

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

La muestra censal y la población estuvo constituida por un total de 80 enfermeros que prestan cuidados en la UCI de un hospital de la ciudad de Lima, quienes cumplieron con todos los criterios de exclusión e inclusión de la población y muestra censal. Debido a que estábamos analizando a la población en un universo pequeño, no elegimos una muestra.

Una población es un número finito o infinito de individuos totales. Una muestra es una porción de una población seleccionada para la investigación donde se realizan mediciones y observaciones de diversas características. (48)

### **Criterios de inclusión**

- Enfermeras que brindan asistencia en la UCI de un hospital en Lima.
- Enfermeras que desean participar de manera voluntaria y han firmado el consentimiento informado.

## **Criterios de Exclusión**

- Enfermeras quienes no prestan servicios asistenciales en la UCI de un hospital en Lima.
- Enfermeras que confirman el consentimiento informado y desean participar voluntariamente en el estudio.

### 3.6. Variables y Operacionalización

| Variables   | Definición conceptual   | Definición operacional  | Dimensiones  | Indicadores  | Escala de medición | Escala valorativa (niveles o rangos) |
|---|---|---|--|--|--------------------|--------------------------------------|
| <b>V1</b><br><br><b>Conocimiento del cuidado del catéter venoso central</b>               | <p>Son conceptos abstractos que no tiene que ver nada con el mundo. No existe una definición clara. Desde la época de los griegos hasta la actualidad se ha intentado definir, pero aún sigue siendo muy confuso. El conocimiento es un acto consciente de comprensión de la naturaleza de un objeto (21).</p>  | <p>El conocimiento se logra definir ya más claro y preciso. Los profesionales de la salud más aun que abarca parte de la enfermería se basa mediante las investigaciones y de esa manera seguir desarrollándose en el ámbito profesional. Donde se logrará medir el nivel del conocimiento, mediante la técnica de la encuesta.</p>               | <p>Mantenimiento del catéter venoso central.</p> <p>Administración de soluciones</p> | <p>Principios de bioseguridad.</p> <p>Uso de barreras protectoras.</p> <p>Lavado de manos.</p>   | <p>Ordinal</p>     | <p>ALTO</p>                          |
|   |   |   |  | <p>Administración de fármacos.</p> <p>Administración de NPT.</p> <p>Cuidados de la administración de soluciones.</p> <p>Riesgo de complicaciones</p> <p>Riesgo de infección.</p> |                    | <p>MEDIO</p> <p>BAJO</p>             |
| <b>V2</b><br><br><b>Práctica del profesional de enfermería del catéter venoso central</b> | <p>Desde que se empezó con el uso del dispositivo médico que son los catéteres centrales ya la practica en ella eran netamente del profesional de enfermería, donde se brindaba el cuidado adecuado, de esa manera facilitando el acceso vascular y la supervivencia a largo plazo; se observa enormemente la mejoría del uso de este mismo. El seguimiento y la evaluación y el plan de atención adecuada se logrará a minimizar los riesgos y complicaciones a tiempo.</p> <p>(37).</p> | <p>Para realizar un procedimiento, el profesional debe estar capacitado y preparado, el profesional en enfermería ya tiene conocimiento previo para realizar actividades donde se tendrá que regir a un protocolo que se tiene que cumplir. Donde se logrará medir el nivel del conocimiento, mediante la técnica de la observación encuesta.</p> | <p>Antes</p>   | <p>Momento de la aplicación de bioseguridad.</p>   | <p>Nominal</p>     | <p>BUENO</p>                         |
|   |   |   | <p>Durante</p>   | <p>Aplicar protocolo de bioseguridad</p>   |                    | <p>REGULAR</p>                       |
|   |   |   | <p>Después</p>   | <p>Eliminación correcta de los desechos.</p>   |                    | <p>MALO</p>                          |

### **3.7. Técnica e instrumento de recolección de datos**

#### **3.7.1. Técnica:**

Variable 01: La encuesta; como técnica, se utilizará porque nos ayudará a medir y cuantificar el grado de conocimiento y experticia del profesional de enfermería acerca de la manipulación y cuidado del catéter venoso central.

Variable 02: Se utilizará un instrumento de observación, la cual evaluará la práctica de enfermería en la UCI.

#### **3.7.2. Descripción del instrumento:**

Para medir la variable número 01 se utilizará un cuestionario, el autor es Herrera K. contiene 24 ítems, tiene como finalidad medir el nivel cual es el conocimiento del profesional de enfermería.

-Presenta una introducción orientada al participante.

-Presenta un cuestionario con un total de 24 preguntas orientadas a medir el grado de conocimiento acerca del uso de los catéteres venosos centrales en el enfermero especialista.

a. Conocimientos sobre el mantenimiento de catéteres venosos centrales, incluidas las técnicas de curación y bioseguridad: 08 preguntas.

b. Conocimientos sobre el manejo de soluciones: 08 preguntas.

c. Conocimiento de complicaciones y riesgos: 08 preguntas.

Cada ítem que se responda correctamente recibirá un punto. La puntuación mínima será de 0 y el puntaje máximo será de 24. La escala de puntajes de los profesionales de enfermería acerca del uso y manejo de catéter venoso central fueron:

- Nivel de conocimiento alto: 17-24 puntos.

- Nivel de conocimiento medio: 10-16 puntos.

- Nivel de conocimiento bajo: 0-9 puntos.

La escala de puntaje para evaluar el grado de conocimiento de los profesionales de enfermería sobre el manejo del catéter venoso central según sus dimensiones será:

Conocimientos sobre el mantenimiento y cuidado de catéteres venosos centrales, incluidas las técnicas de curación y bioseguridad: 8 preguntas.

- Nivel de conocimiento alto: 6-8 puntos.

- Nivel de conocimiento medio: 3-5 puntos.

- Nivel de conocimiento bajo: 0-2 puntos.

Conocimiento en la administración de soluciones: 08 preguntas.

- Nivel de conocimiento alto: 6-8 puntos.

- Nivel de conocimiento medio: 3-5 puntos.

- Nivel de conocimiento bajo: 0-2 puntos

Conocimientos en riesgos y complicaciones: 08 preguntas.

- Nivel de conocimiento alto: 6-8 puntos.

- Nivel de conocimiento medio: 3-5 puntos.

- Nivel de conocimiento bajo: 0-2puntos.

Para medir la variable 02 se utilizará el instrumento que se basa en la observación, que fue realizada por Cerda A. Se usará una lista de cotejo, se tendrá ítems dicotómicos que no involucra juicio de valor. (49)

Numero de ítems: 36

Áreas: se evalúa 3 dimensiones:

- Antes del procedimiento.

- Durante el procedimiento.

- Después del procedimiento.

El criterio de calificación es Si=1 y No=0. El puntaje para la escala total se deriva de la media de todas las respuestas múltiples a los 36 ítems, y los puntajes para cada subescala se derivan de la misma manera.

- Practica buena: 25 a 36 puntos.

- Practica regular: 13 a 24 puntos.

- Practica mala: 1 a 12 puntos.

### **3.7.3. Validez:**

Es el nivel para que un instrumento psicométrico estime el valor de una variable de un fenómeno mensurable (50)

La primera variable que es conocimiento, su instrumento ha sido validado por medio de el alfa de – Cronbach ya que es una prueba de fiabilidad, dicho instrumento ha pasado por 3 expertos especializados en el tema y se sometió a las necesarias observaciones (51)

La segunda variable es útil que todo clínico debe tener en mente que es la Practica, de hecho, es una herramienta muy útil para poder evaluar al individuo sobre procedimientos clínicos. Parra A. (2019), nos manifiesta que el instrumento fue evaluado por expertos y jueces

conocedores del tema de forma individual con cada elemento incluido en el instrumento, donde se muestra la claridad, suficiencia, valides objetividad, estrategias y consistencia (52)

#### **3.7.4. Confiabilidad:**

En la primera variable, el estudio se llevó a cabo con 37 profesionales de la salud (enfermeras). Después de recopilar información acerca del manejo del catéter venoso central, los resultados de las encuestas se clasificaron y tabularon, teniendo como resultado un alfa de Cronbach de 0,85, lo que nos otorga una validación del instrumento para su uso. (53)

La segunda variable, para calcular la confiabilidad del instrumento, se recopiló información y se creó una base de datos utilizando la fórmula de Richardson KR. La prueba piloto se realizó con 17 enfermeros con las siguientes características: en ambos instrumentos se obtuvieron respuestas dicotómicas. Esta herramienta tuvo una confiabilidad moderada de 0,69. Garantizamos que sea confiable. (54).

#### **3.8. Procesamiento y análisis de datos**

Se iniciará recopilando datos para luego otorgar el consentimiento del estudio por parte de la universidad “Norbert Wiener”. Luego, se enviará una solicitud de permiso hacia el hospital directo y se coordinará con el departamento de terapia intensiva con el fin de establecer cuál será el horario para la aplicación de las encuestas a los enfermeros.

Se podrán observar los resultados del instrumento que se aplicaron a los profesionales en enfermería del departamento de terapia intensiva de un hospital de la ciudad de Lima con la información a la mano, se podrán tabular en el Excel y se generarán datos en la base. Luego se utilizará SPSS versión 26, que nos permitirá realizar los procesos estadísticos, consultar hipótesis a través de la prueba chi-cuadrado para luego utilizar el coeficiente de relación de

Spearman con una significancia de p menor a 0.05, y establecer las variables del presente estudio.

### 3.9. Aspectos éticos

La investigación se enviará a las autoridades del hospital correspondientes y luego se organizará con la Jefatura del Servicio de Terapia Intensiva con el fin de obtener la autorización correspondiente. Se llevarán a cabo las consideraciones y los principios bioéticos en consideración.

La bioética se considera una rama de la ética porque estudia principios del comportamiento adecuado del ser humano en una variedad de acciones y situaciones de la rutina cotidiana. Es necesario distinguir entre lo que debe y lo que no debe hacerse. (55)

**Principio de autonomía:** Los detalles serán informados a todos los participantes, y la participación en el proyecto será voluntaria. Una prueba de veracidad es aceptar y firmar el formulario de consentimiento.

**Principio de beneficencia:** El principio de beneficencia establece que las actividades de investigación no causarán daño, sino que fortalecerán la intervención del personal de enfermería calificado.

**Principio de Justicia:** Se va a respetar la libertad de elección de los participantes, como principio basado en la dignidad humana y el reconocimiento de los derechos.

## 4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

#### 4.1.Cronograma de actividades:

| ACTIVIDADES                                   | AÑO 2022 |           |           | AÑO 2023 |         |       |       |       |         |
|---|----------|-----------|-----------|----------|---------|-------|-------|-------|---------|
|   | OCTUBRE  | NOVIEMBRE | DICIEMBRE | ENERO    | FEBRERO | MARZO | JUNIO | JULIO | OCTUBRE |
| Identificación del problema                   |          |           |           |          |         |       |       |       |         |
| Redacción del título                          |          |           |           |          |         |       |       |       |         |
| Esquema del proyecto de investigación         |          |           |           |          |         |       |       |       |         |
| <b>DESARROLLO</b>                             |          |           |           |          |         |       |       |       |         |
| Revisión bibliográfica                        |          |           |           |          |         |       |       |       |         |
| Elaboración del marco teórico                 |          |           |           |          |         |       |       |       |         |
| Objetivos de la investigación                 |          |           |           |          |         |       |       |       |         |
| Enfoque y diseño de la investigación          |          |           |           |          |         |       |       |       |         |
| Población muestra y muestreo                  |          |           |           |          |         |       |       |       |         |
| Técnica e instrumento de recolección de datos |          |           |           |          |         |       |       |       |         |
| Aspectos bioéticos                            |          |           |           |          |         |       |       |       |         |
| Método de análisis de la información          |          |           |           |          |         |       |       |       |         |
| Elaboración de aspectos administrativos       |          |           |           |          |         |       |       |       |         |
| Elaboración de los anexos                     |          |           |           |          |         |       |       |       |         |
| <b>CIERRE</b>                                 |          |           |           |          |         |       |       |       |         |
| Asesoramiento de proyecto                     |          |           |           |          |         |       |       |       |         |
| Aprobación de proyecto                        |          |           |           |          |         |       |       |       |         |
| Sustentación del proyecto de estudio          |          |           |           |          |         |       |       |       |         |

• ACTIVIDADES REALIZADAS



• ACTIVIDADES PENDIENTES



#### 4.2.Presupuesto

| MATERIALES Y RECURSOS                | PRECIO UNITARIO | CANTIDAD | PRECIO TOTAL |
|--------------------------------------|-----------------|----------|--------------|
| RECURSOS HUMANOS                     |                 |          |              |
| ENCUESTADORES                        | S/.40           | 04       | S/.160       |
| BIOESTADISTICOS                      | S/.300          | 01       | S/.300       |
| RECURSOS MATERIALES Y EQUIPOS        |                 |          |              |
| TINTA DE IMPRESORA                   | S/.70           | 02       | S/.140       |
| LAPICES                              | S/.1            | 06       | S/.6         |
| ARCHIVADORES                         | S/.16           | 03       | S/.48        |
| LAPICEROS                            | S/.1            | 50       | S/.50        |
| LIBROS VIRTUALES                     | S/.60           | 04       | S/.240       |
| SERVICIOS                            |                 |          |              |
| FOTOCOPIAS                           | \$.0.15         | 100      | S/.15        |
| ANILLADOS                            | \$.15           | 03       | S/.45        |
| INTERNET                             | \$.60           | 10       | S/.600       |
| GASTOS ADMINISTRATIVOS E IMPREVISTOS |                 |          |              |
| MOVILIDAD                            |                 |          | \$450        |
| TOTAL                                |                 |          | S/.2054      |

## REFERENCIAS

1. Carranza A, Pizarro V, Cardenas G, Badilla M, Arroyo M, Quiroz A. catéter venoso central y sus complicaciones [internet]. scielo.sa.cr. 2020 [citado el 6 de diciembre de 2022]. disponible en: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-00152020000100074](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152020000100074)
2. Velásquez M, Quiroz E. Recomendaciones de enfermería para el manejo del catéter venoso central [internet]. Revista CONAMED. Vol. 27 Núm. 3, 2022. pp 128-131. disponible en: <file:///C:/Users/Huawei/Downloads/Dialnet.RecomendacionesDeEnfermeriaParaElManejoDelCateterV-8607568.pdf>
3. Estrada O, Cantor C, Larrote C, Diaz R y Ruiz C. Inserción y mantenimiento del catéter venoso central: recomendaciones clínicas basadas en la evidencia. [internet]. Rev. Colombia Obstet. Ginecol vol.71 no.2 Bogotá Apr./June 2020. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0034.74342020000200115&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0034.74342020000200115&script=sci_arttext)
4. Tirado R y Silva M. Nivel de conocimiento y cuidado enfermero del paciente con catéter central en Culiacán, Sinaloa, México. [internet]. <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2020/eim201d.pdf>.
5. López P, Meza V, Martínez R. análisis del nivel de conocimiento en el cuidado del catéter venoso central por el personal de enfermería en urgencias adultos hospital general issste acapulco 2018. tesina: acapulco: universidad autónoma de guerrero; 2018 [.http://ri.uagro.mx/bitstream/handle/uagro/72/16261296\\_TE2016\\_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://ri.uagro.mx/bitstream/handle/uagro/72/16261296_TE2016_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
6. Carreño M y Gil E. indicaciones para el uso del catéter venoso central y el tiempo de colocación en los pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna del hospital [internet]. www.bvsalud.org. 2019 [citado el 6 de diciembre de 2022]. disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/02/1049952/17076-144814486377-1-sm-1.pdf>

7. Instituto nacional de salud del niño. guía de procedimiento de enfermería: mantenimiento del catéter venoso central: [internet]. 2021 [citado el 6 de diciembre de 2022]. disponible en: [file:///C:/Users/Huawei/Downloads/RD%20N%C2%B0%20000100-2021-DG-INSNSB%20004%20GUIA%20MANTENIMIENTO%20CVC\\_VERSION%2002%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/Huawei/Downloads/RD%20N%C2%B0%20000100-2021-DG-INSNSB%20004%20GUIA%20MANTENIMIENTO%20CVC_VERSION%2002%20(3).pdf)
8. Oficina epidemiológica y salud mental. Hospital Cayetano Heredia. Boletín Epidemiológico Perú SE 31- 2021. [internet]. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5074571/Sala%20situacional%20-%20Enero%202023.pdf>
9. Arévalo P. conocimiento y práctica de los cuidados del catéter venoso central en enfermeros de la UCI de la clínica auna, lima, 2021. tesis. lima: universidad Norbert Wiener. 2021.[internet]. [https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/5255/T061\\_44423046\\_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/5255/T061_44423046_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
10. Ministerio de salud, expediente e. gob.pe. [internet] 2021 [citado el 6 de diciembre de 2022]. disponible en: <https://www.insnsb.gob.pe/docs.web/calidad/pdm/PROYECTO%20DE%20MEJORA%20PICCRD.pdf>
11. Vásquez E, Alcaraz, M, Godínez, Conocimiento y cumplimiento del cuidado de catéteres centrales en un Hospital Mexicano. Revista Cuidarte.2021;12(1): e1076. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/cuid/v12n1/2346-3414-cuid-12-1-e1076.pdf>
12. Sümeyye, A., Meftun, A. (2020), Determination of knowledge levels of nurses and the factors affecting the level of knowledge in central venous catheter care, Clinical Nursing Studies, Vol. 8, No. 2. Recuperado de

[https://www.researchgate.net/publication/340667664\\_Determination\\_of\\_knowledge\\_levels\\_of\\_nurses\\_and\\_the\\_factors\\_affecting\\_the\\_level\\_of\\_knowledge\\_in\\_central\\_venous\\_catheter\\_care](https://www.researchgate.net/publication/340667664_Determination_of_knowledge_levels_of_nurses_and_the_factors_affecting_the_level_of_knowledge_in_central_venous_catheter_care)

13. Mendoza C. competencias cognitivas y prácticas del profesional de enfermería en el manejo de catéter venoso central en la UCI pediátricos del hospital del niño “Dr. Ovidio aliaga Uría” gestión 2019 tesis. Bolivia: universidad mayor de san Andrés. [internet]. disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/31575/TE-2108.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
14. Huanca M. conocimiento y práctica 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. la paz. bolivia: universidad mayor de san andrés. 2019. [internet]. disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/25452>
15. Collo R. 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. la paz. bolivia: universidad mayor de san andrés. 2018. [internet]. disponible en <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/20999>.
16. Escate R. conocimiento y práctica del cuidado del catéter venoso central que poseen las enfermeras de pediatría oncológica – instituto especializado, 2020. tesis. lima. Perú: universidad cesar vallejo. 2020. [internet]. disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/63571>
17. Quispe G. conocimiento y practica 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 tesis. Tacna. Perú: universidad nacional Jorge Basadre Grohmann. 2019. [internet]. disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/3938>

18. Lujan P. conocimiento y practica sobre cuidado del enfermero en pacientes con catéter venosos central, unidad de cuidado intensivos, en hospital de Lima, 2021. tesis. Lima. Perú: universidad privada María Auxiliadora. 2021. [internet]. disponible en:  
<https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3308498>
19. Moreno, C. (2020) Eficacia del programa educativo en conocimiento sobre cuidados del catéter venoso central en enfermeras. Hospital Alta Complejidad Virgen de Puerta. Trujillo (Tesis de Maestría). Recuperado de  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/45211>
20. Ñique, O. (2018), Nivel De Conocimiento y práctica de los profesionales de enfermería relacionado con las Infecciones Intrahospitalarias, (Tesis de licenciatura). Recuperado de  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/25501/%c3%b1ique\\_qo.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/25501/%c3%b1ique_qo.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
21. Bolisani, E., Bratianu, C. La esquivada definición del conocimiento. En: Estrategias de conocimiento emergente. Gestión del conocimiento y aprendizaje organizacional, vol. 4. Springer, Cham. [Internet] 2018 [Citado May 2023]. Disponible en:  
[https://doi.org/10.1007/978-3-319-60657-6\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-60657-6_1)
22. Granero-Molina José, Mateo Aguilar Ester. Conocimiento e interés: implicaciones metodológicas para la ciencia enfermera. Index Enferm [Internet]. 2018 [citado May 2023]; 27(1-2): 47-51. Disponible en:  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962018000100010&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962018000100010&lng=es).
23. Ramírez V. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. An. Fac. med. [Internet]. 2019 [citado May 2023]; 70(3): 217-224. Disponible en.  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S102555832009000300011&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102555832009000300011&lng=es).

24. Ramos Serpa, G. La naturaleza del conocimiento filosófico desde la perspectiva de la actividad humana: implicaciones formativas. Conrado, [Internet]. 2021 [citado May 2023]; 17(78), 94-103. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442021000100094&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442021000100094&lng=es&tlng=es).
25. Rodríguez Jiménez, A y Pérez Jacinto, AO. Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. Rev. esc.adm.neg [Internet]. 2018 [citado May 2023]; pp.179-200. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-81602017000100179](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-81602017000100179)
26. Agudelo Ceballos, EJ, & Valencia Arias, A. La gestión del conocimiento, una política organizacional para la empresa de hoy. Ingeniare. Revista chilena de ingeniería, [Internet]. 2018 [citado May 2023]; 26(4), 673-684. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-33052018000400673](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-33052018000400673)
27. Escobar D. Conocimiento en el manejo del catéter venoso central en enfermeras del hospital departamental de Huancavelica 2022, Universidad María Auxiliadora, Huancavelica, Perú 2022, [Internet], Disponible en: <https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/1479/TRABAJO%20ACADEMICO-ESCOBAR.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
28. Pablo J. Nivel de conocimiento sobre el manejo catéter venoso central por el personal de enfermería y las infecciones asociadas al dispositivo en cuidados intensivos del hospital – Huaral, 2022”. tesis. lima. universidad Norbert Wiener. 2021. Disponible en: [https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/6461/t061\\_15751306\\_s.pdf?sequence=1&isallowed=y](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/6461/t061_15751306_s.pdf?sequence=1&isallowed=y)
29. Parra, A. (abril de 2014). u.g.c. medicina interna, (s. a. salud, editor, & a. d. almería, productor) recuperado el marzo de 2019, de hospital “la inmaculada”:

[http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hinmaculada/web/servicio  
s/mi/ficheros/documentos%20de%20interes/enfermeria/v.v.central.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hinmaculada/web/servicios/mi/ficheros/documentos%20de%20interes/enfermeria/v.v.central.pdf)

30. Gonzales J, Fonseca J, Gonzales J, Rosabal D, Marin M. Infecciones relacionada con los cuidados sanitarios en la unidad de cuidados intensivos. MULTIMED [revisado en Internet] 2017 [citado el 20 de mayo 2021]; 16 (3) Disponible en:  
<http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/529>.
31. Navarro Milán JC. Nivel de conocimiento y prácticas de enfermería en el cuidado del catéter venoso central en pacientes adultos hospitalizados de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional arzobispo Loayza, Lima 2022. tesis. lima. Universidad norbert wiener. 2023 [Internet].  
[https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/8586/T061\\_42945428\\_S.p  
df?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/8586/T061_42945428_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
32. López S. y Pare M. Conocimiento y práctica sobre el mantenimiento de catéter venoso central en pacientes de emergencia del hospital maría auxiliadora de lima, 2023. Universidad nacional del Callao, Lima, 2023. (INTERNET). Disponible en:  
[https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/8243/TESIS%20-  
%20PARE-LOPEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/8243/TESIS%20-%20PARE-LOPEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
33. Porcel A. Resultados sensibles a la práctica enfermera: investigación clínica y evidencia. Rev. Gaúcha Enferm. [Internet]. 2019; 40. Disponible en:[https://doi.org/10.1590/1983-  
1447.2019.20190316](https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20190316)
34. Hernández R, Hernández A, Molina M, Hernández Y, Señán N. Evaluación del desempeño profesional de enfermeros asistenciales bajo la teoría de Patricia Benner. Rev Cub de Enferm. [Internet]. 2020; 36(4): e3524. Disponible en:

<https://eds.p.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=29&sid=d2e605e9-f870-45f4-9606-4da681690ec1%40redis>.

35. Martínez L, Bermejo M, Gil N. Conocimientos, satisfacción y autocuidados del paciente portador de catéter venoso central de larga duración: elaboración de una guía práctica. *Enfermería Onc.* [Internet]. 2018; 20(1): 19-23. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6801176>
36. Jarding E, Flynn M. Central Line Care and Management: Adopting Evidence-Based Nursing Interventions. *J Perianesth Nurs.* [Internet]. 2021; 36(4): 328-333. Disponible en: <https://10.1016/j.jopan.2020.10.010>.
37. Sierra R, Mendías C. Diagnósticos de enfermería en pacientes portadores de catéteres venosos centrales transitorios para el tratamiento de hemodiálisis. *Enferm Nefrol.* [Internet]. 2019; 22(2): 194-199. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4321/s2254-28842019000200011>
38. Ruiz P, Facultad G, Enfermería D, Cuidado H, Saber S, Hacer D, et al. UNIVERSIDAD NACIONAL [Internet]. 2018. Available from: <https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/1642/BC-TESTMP481.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
39. Gualpa T, Amanda C. Modelo de cuidado humano y su aplicación a pacientes con covid-19: Ecuador 2020. *repositorioutaeduc* [Internet]. 2021 Apr 1; Available from: <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/32847>
40. Rodríguez P, Ania L, Pérez S, Pérez J, Michel P, López F. Available from: [Internet] Disponible en: <http://enfermeria2019.sld.cu/index.php/enfermeria/2019/paper/viewFile/300/94>
41. Escobar-Castellanos B. PATRICIA JARA -CONCHA. Available from: <http://www.scielo.org.pe/pdf/educ/v28n54/a09v28n54.pdf>

42. García. E, Nivel de conocimiento y práctica sobre medidas de bioseguridad para el cuidado de catéter venoso central en pacientes de emergencia de un Hospital de Lima, 2022. [https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/7883/T061\\_70043613\\_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/7883/T061_70043613_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
43. Diaz novas j. bases y aplicación del método hipotético-deductivo en el diagnóstico, scielo. 2011, cuba. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s0864-21252011000300008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0864-21252011000300008).
44. Hernández Sampieri R. metodología de la investigación; 6ta ed. mc graw hill. méxico df. 2014. <https://www.uca.ac.cr/wpcontent/uploads/2017/10/investigacion.pdf>
45. Lozada J. investigación aplicada definición, propiedad intelectual e industria. dialnet, vol. 3, nº. 1, 2014. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6163749>.
46. Huairé Inacio E. método de investigación.2019. [Internet] Disponible en: <https://www.aacademica.org/edson.jorge.huairé.inacio/35.pdf>
47. Artigas W. y Robles M. Metodología de la investigación: Una discusión necesaria en Universidades Zulianas. Volumen 11 Número 11, ISSN: 1067-6079. Revista Digital Universitaria. <https://www.revista.unam.mx/vol.11/num11/art107/art107.pdf> 2020
48. Seguel F, Valenzuela S. ScienceDirect. [internet]; [ citado el 18 de setiembre del 2020]. desde: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1665706314709236>
49. Parra, A. (abril de 2018). u.g.c. medicina interna, (s. a. salud, editor, & a. d. almería, productor) recuperado el marzo de 2019, de hospital “la inmaculada”: <http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hinmaculada/web/servicio/s/mi/ficheros/documentos%20de%20interes/enfermeria/v.v.central.pdf>  
[http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S1390-86422020000200270&script=sci\\_arttext](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S1390-86422020000200270&script=sci_arttext)

50. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. 1st ed. Ciudad de México, México: Mc Graw Hill Education; 2018. Disponible en: <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>.
51. Cerda A. “Conocimientos y prácticas sobre las medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería en el cuidado del catéter venoso central en el Instituto Nacional de Salud del Niño - San Borja, 2017”. Universidad Cesar Vallejo Lima – Perú 2018. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14153/Cerda\\_LAA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14153/Cerda_LAA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
52. Jiménez J. Vásquez G. La investigación aplicada a la práctica clínica. Primera edición, DR. Instituto tecnológico y estudio superiores de monterrey, México 2023. [https://www.google.com.pe/books/edition/La\\_investigaci%C3%B3n\\_aplicada\\_a\\_la\\_pr%C3%A1ctica/UmmwEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=PRACTICA+COMO+INSTRUMENTO+DE+INVESTIGACION&pg=PT4&printsec=frontcover](https://www.google.com.pe/books/edition/La_investigaci%C3%B3n_aplicada_a_la_pr%C3%A1ctica/UmmwEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=PRACTICA+COMO+INSTRUMENTO+DE+INVESTIGACION&pg=PT4&printsec=frontcover)
53. Herrera K Conocimiento en el manejo de catéter venoso central en enfermeras de los servicios críticos del Hospital III José Cayetano Heredia, Piura abril 2019 [Tesis de licenciada]: Universidad de Piura;2019 [Internet]. [citado 30 noviembre 2022] disponible en: <https://repositorio.unp.edu.pe/handle/UNP/1786>.
54. Córdor R. Nivel de conocimientos y prácticas de cuidado del catéter venoso central del profesional de enfermería en pacientes hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos del Hospital José Agurto Tello de Chosica 2017. [Tesis para optar el título de especialista en Enfermería intensivista]. Perú, Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2018. <https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14140/786/TESIS%20CHARO%20Y%20ALEXANDER.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
55. Revista Latinoamérica de bioética. Editorial neogranadina. Volumen 20 - 2020 <https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/rlbi/article/view/5740/4697>

# **ANEXOS**

## ANEXO 01: Matriz de consistencia

### “NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL CUIDADO DEL CATETER VENOSO CENTRAL Y SU RELACION CON LA PRACTICA EN EL PROFESIONAL DE ENFERMEIA DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE UN HOSPITAL DE LIMA 2023”

| Formulación Del problema  | Objetivos  | Hipótesis  | Variables  | Diseño metodológico  |
|---|--|--|--|--|
| <b>Problema general</b>   | <b>Objetivo general</b>  | <b>Hipótesis general</b>   | <b>Variable 1</b>  | <b>Tipo de investigación</b>   |
| ¿Como el nivel de conocimiento sobre el cuidado del CVC se relaciona con la práctica del profesional de enfermería de la unidad de cuidados intensivos de un hospital, Lima 2023?                                       | Determinar como el nivel de conocimiento sobre el cuidado del CVC se relaciona con la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de un hospital de Lima 2023.  | <b>H1.</b> Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central y su relación con la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de un hospital de Lima 2023.    | CONOCIMIENTO DEL CUIDADO DEL CATETER VENOSO CENTRAL  | El tipo de investigación del presente trabajo es Aplicada.   |
| <b>Problemas específicos</b>  | <b>Objetivos específicos</b>   | <b>H0.</b> No existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central y su relación con la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de un hospital de Lima 2023. | <b>Dimensiones:</b><br>Mantenimiento del CVC.<br>Administración de soluciones<br>Riesgo de complicaciones                            | <b>Método y diseño de investigación</b><br><br>El siguiente trabajo de investigación utiliza el método hipotético-deductivo.<br><br>Es diseño no experimental de corte transversal con alcance de nivel medio correlacional.   |
| ¿Cómo el conocimiento sobre el cuidado del CVC en su dimensión mantenimiento se relaciona con la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de un hospital de Lima 2023?                | Determinar como el nivel de conocimiento sobre el cuidado del CVC en su dimensión mantenimiento se relaciona con la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de un hospital de Lima 2023.                | H1. Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre el cuidado del CVC en su dimensión mantenimiento se relaciona con la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de un hospital de Lima 2023. | <b>Variable 2</b><br><br>PRACTICA DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA DEL CATETER VENOSO CENTRAL   | <b>Población muestra</b><br><br>La población y muestra censal está formada por los profesionales de enfermería que trabajan de forma asistencial en la unidad de cuidados intensivos de un hospital de Lima, que suman en total 80 y que desempeñan con los criterios de inclusión y exclusión. No se aplicó la selección muestral por la razón de que se trabajara con la totalidad de la población ya que posee un universo pequeño. |
| ¿Cómo el conocimiento sobre el cuidado del CVC en su dimensión administración de soluciones se relaciona con la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de un hospital de Lima 2023? | Determinar como el nivel de conocimiento sobre el cuidado del CVC en su dimensión administración de soluciones se relaciona con la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de un hospital de Lima 2023. | H2. Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre el cuidado del   | <b>Dimensiones:</b><br>Antes de la <b>Hipótesis específicas</b> curación.<br><br>Durante la curación.<br><br>Después de la curación. |  |

---

**¿Cómo el conocimiento sobre el cuidado del CVC en su dimensión complicaciones se relaciona con la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de un hospital de Lima 2023?**

Determinar como el nivel de conocimiento sobre el cuidado del CVC en su dimensión complicaciones se relaciona con la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de un hospital de Lima 2023.

CVC en su dimensión administración de soluciones se relaciona con la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de un hospital de Lima 2023.

H3. Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre el cuidado del CVC en su dimensión complicaciones se relaciona con la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de un hospital de Lima 2023.

---

**“UNIVERSIDAD NORBERT WIENER”**  
**ESCUELA DE POST GRADO**  
**ESPECIALIDAD EN ENFERMERIA EN UNIDAD DE CUIDADOS**  
**INTENSIVOS 2023**  
**VARIABLE CONOCIMIENTO EN EL CUIDADO DE CATÉTER VENOSO**  
**CENTRAL.**

**INSTRUCCIONES:**

Esta encuesta tiene por finalidad medir los conocimientos en el cuidado al paciente con catéter venoso central, marque con un X si es verdadero (V) o falso (F) según corresponda.

| <b>DIMENSION N°01 MANTENIMIENTO DEL CATETER VENOSO CENTRAL</b>  |           |       |
|---|-----------|-------|
| ITEMS   | VERDADERO | FALSO |
| ¿Durante la curación usted realiza un examen visual del CVC, valora la presencia de eritema, drenaje, irritación y posición del catéter?                                |           |       |
| ¿La curación del CVC se realiza cada 72 horas?  |           |       |
| ¿Es indispensable el uso de lentes, guantes estériles, mandil estéril, gorro Y tapa boca durante la curación del CVC?   |           |       |
| ¿Para el proceso de curación del CVC es necesario el uso de alcohol al 70% dentro de todo?  |           |       |
| ¿Durante la curación del CVC aplica el antiséptico: clorhexidina al 2% en solución acuosa en zona de punción en forma circular expandiendo el producto en toda la zona? |           |       |
| ¿Colocar la fecha de la curación del CVC en la historia clínica?  |           |       |
| ¿En caso de exudado en la zona de inserción del CVC se utilizará únicamente apósito transparente (Tegaderm)?  |           |       |
| ¿En caso de la salida involuntaria del CVC usted deberá introducirlo nuevamente?  |           |       |
| <b>DIMENSION N°02 ADMINISTRACION DE SOLUCIONES</b>  |           |       |
| ITEMS   | VERDADERO | FALSO |

|   |                  |              |
|---|------------------|--------------|
| ¿Usted desinfecta los puertos y conexiones antes de la administración de medicamentos y/o NPT?  |                  |              |
| ¿Usted identifica el uso de lúmenes para su correcta selección antes de iniciar la administración de medicamentos y/o NPT?                                  |                  |              |
| ¿Usara usted el puerto proximal para la extracción de muestras sanguíneas y administración de medicamentos?   |                  |              |
| ¿Usara usted el puerto medio para la administración exclusiva de NPT?   |                  |              |
| ¿Deberá usted cambiar los sistemas de fluidoterapia, llaves 3 vías cada 72 horas?   |                  |              |
| ¿En el caso de sistemas de administración de NPT o lipídicas se deberán cambiar cada 72 horas?  |                  |              |
| ¿Deberá usted lavar la luz del catéter con solución salina cada vez que se administra una medicación o se suspende (siempre que no sea fármaco vasoactivo)? |                  |              |
| ¿Deberá usted administrar NPT a temperatura ambiente?   |                  |              |
| <b>DIMENSION N°03 RIESGO Y COMPLICACIONES</b>   |                  |              |
| <b>ITEMS</b>  | <b>VERDADERO</b> | <b>FALSO</b> |
| ¿Dentro de las complicaciones asociadas a la colocación se puede presentar Neumotórax?  |                  |              |
| ¿Si se presenta exudado purulento usted deberá retirar al catéter y luego proceder a comunicar al médico?   |                  |              |
| ¿Si se presenta flebitis usted deberá retirar el catéter y luego comunicar al médico?   |                  |              |
| ¿Si se presenta signos de dificultad del retorno venoso, usted deberá retirar el catéter inmediatamente?  |                  |              |
| ¿Dentro de las complicaciones asociados a la colocación se puede presentar hematoma local?  |                  |              |
| ¿Dentro de las complicaciones asociadas al uso se puede presentar trombosis venosa?   |                  |              |
| ¿Dentro de las complicaciones asociadas al uso se puede presentar extravasación?  |                  |              |
| ¿Dentro de las complicaciones asociadas a la colocación se puede producir mala posición - ubicación?  |                  |              |

**UNIVERSIDAD NORBERT WIENER**  
**ESPECIALIDAD EN ENFERMERIA EN UNIDAD DE CUIDADOS**  
**INTENSIVOS 2023**  
**VARIABLE PRACTICAS DE ENFERMERIA EN EL CUIDADO DEL**  
**PACIENTE CON CATETER VENOSO CENTRAL**

**INSTRUCCIONES:**

Esta lista de verificación, tiene por finalidad medir la Aplicación de medidas para el cuidado al paciente con catéter venoso central por parte del profesional de enfermería. marque con un X si es SI (X) o NO (X) según corresponda.

| <b>DIMENSION N°01 ANTES DE LA CURACION</b>  |    |    |
|---|----|----|
| ITEMS   | SI | NO |
| Verifica materiales e insumos completos   |    |    |
| Respirador y gorro (opcional)   |    |    |
| Guantes de procedimiento  |    |    |
| Guantes estériles   |    |    |
| Dos paquetes de gasa estéril clorhexidina 2% Isodine solución                                       |    |    |
| Apósito semioclusivo de clorhexidina semipermeable, transparente de acuerdo a la edad               |    |    |
| Explica el procedimiento a realizar al paciente   |    |    |
| Colocar al paciente en la posición más conveniente, dependiendo de su patología                     |    |    |
| Lavado de manos con clorhexidina al 2%  |    |    |
| Retiro de joyas   |    |    |
| Aplica cantidad suficiente de clorhexidina al 2% como para obtener espuma y jabonar manos y muñecas |    |    |
| Frotar durante 20 segundos, especialmente entre los dedos y limpiar las uñas                        |    |    |
| Enjuaga los dedos comenzando de los dedos hacia la muñeca   |    |    |

|  |           |       |
|--|-----------|-------|
| Seca con toalla descartable  |           |       |
| Cierra la llave sin tocar con las manos, utilizando el papel toalla  |           |       |
| Calzado de guantes limpios   |           |       |
| Retiro del apósito que se dejó puesto en el momento de la inserción, empezando por los bordes y luego jalando hacia arriba                           |           |       |
| Retirarse los guantes  |           |       |
| Desechar los guantes y el apósito utilizado en el tacho rojo de material biocontaminados   |           |       |
| <b>DIMENSION N°02 DURANTE LA CURACION</b>  |           |       |
| ITEMS  | SI        | NO    |
| Lavado de manos  |           |       |
| Abre el sobre de guantes y considera la posición de la mano  |           |       |
| Coge la parte interna del guante y se calza las manos asépticamente  |           |       |
| Coge el otro guante por el dobléz e introduce la otra mano para calzarse los guantes   |           |       |
| Inspección y palpación del sitio de inserción fijación del catéter en busca de signo de infección como enrojecimiento, calor, induración o secreción |           |       |
| Limpieza del sitio de inserción, del centro a la periferia, durante dos minutos con apósito de clorhexidina  |           |       |
| Con otro apósito limpiar el sitio de fijación de la misma forma  |           |       |
| Retirar el exceso de humedad con una gasa estéril con el fin de proteger la piel y permitir la adecuada adherencia del apósito simioclusivo          |           |       |
| Colocación del apósito sobre el sitio de inserción del catéter, luego pasar una gasa seca  |           |       |
| Tener cuidado de dejar un amplio margen de seguridad a los lados del sitio de inserción del catéter  |           |       |
| Colocación del apósito sobre el sitio de fijación del catéter  |           |       |
| <b>DIMENSION N°03 DESPUES DE LA CURACION</b>   |           |       |
| ITEMS  | VERDADERO | FALSO |

|  |  |  |
|--|--|--|
| Desechar las gasas contaminados en la bolsa roja.      |  |  |
| Descartar los guantes contaminados en la bolsa roja.   |  |  |
| Dejar al paciente en posición cómoda.                  |  |  |
| Lavarse las manos después del procedimiento.           |  |  |
| Registrar el procedimiento en las notas de enfermería. |  |  |
| Comunicar cualquier eventualidad.                      |  |  |

## CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACION

**Instituciones:** Universidad Privada Norbert Wiener

**Investigador (a):** Quio Frey, Margarita Ono

**Título:** Nivel de conocimiento del cuidado del catéter venoso central y su relación con la practica en el profesional de enfermería de la unidad de cuidados intensivos de un hospital de Lima 2023

---

### **Propósito del estudio**

Se le invita a participar al siguiente proyecto de investigación titulado: “Nivel de conocimiento del cuidado del catéter venoso central y su relación con la practica en el profesional de enfermería de la unidad de cuidados intensivos de un hospital de Lima 2023”. Desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener, con el propósito de seguir mejorando en nuestros procesos del cuidado de enfermería. Su ejecución nos permitirá seguir investigando y mejorando las practicas del cuidado de enfermería.

### **Procedimientos**

Si usted decide participar en este estudio, se realizar los siguiente:

1. Encuesta
2. Lista de cotejo

La encuesta puede tardar unos 30 minutos tiene la finalidad de medir el conocimiento sobre el cuidado del CVC donde usted marcara con un X si es verdadero (V) o falso (F) según corresponda. Y la lista de cotejo que nos ayudara a medir la práctica sobre el cuidado del CVC. Donde marcara con un X (SI o NO). Los resultados se le facilitará de manera personal, lo cual se respetará la confidencialidad y el anonimato.

### **Riesgo**

Participar en la investigación no tiene riesgos y todo es transparente, lo que permite la mejora continua.

### **Beneficios**

Tendrás la oportunidad de conocer los resultados de la investigación a través de los medios más adecuados, lo que beneficiara enormemente tu actividad profesional.

### **Costo e incentivo**

Por participación no hay ningún costo.

### **Confidencialidad**

La información proporcionada es propiedad exclusiva del investigador. Aparte de esta información confidencial, no se identificará a ninguna persona cuando se publiquen los resultados.

### **Derechos del paciente**

Si se siente incómodo durante la investigación, puede retirar su participación en cualquier momento o elegir no participar en ninguna parte del proyecto de investigación sin hacerse daño.

Si tiene alguna pregunta sobre la investigación, comuníquese con nuestro personal de investigación. Puede comunicarse con la Srta. Margarita Ono Quio Frey, celular 916172612; o

al comité que, valido el estudio, Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, tel. 924 569 790. E-mail: comité.ética@ uwiener.edu.pe.

## **CONSENTIMIENTO**

Estoy de acuerdo para participar en este estudio voluntariamente. Entiendo lo que sucederá si me uno al proyecto. También entiendo que incluso si doy mi consentimiento, puedo decidir no participar y retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este acuerdo.

Participante

Investigador

Nombre:

Nombre:

DNI:

DNI:

## Informe de similitud

### ● 17% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 12% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 15% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

---

#### FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

|   |   |     |
|---|---|-----|
| 1 | <b>repositorio.uwiener.edu.pe</b><br>Internet   | 2%  |
| 2 | <b>repositorio.unac.edu.pe</b><br>Internet      | 2%  |
| 3 | <b>uwiener on 2023-03-21</b><br>Submitted works | 2%  |
| 4 | <b>uwiener on 2023-10-16</b><br>Submitted works | 1%  |
| 5 | <b>uwiener on 2023-05-01</b><br>Submitted works | 1%  |
| 6 | <b>uwiener on 2023-10-08</b><br>Submitted works | <1% |
| 7 | <b>uwiener on 2024-02-23</b><br>Submitted works | <1% |
| 8 | <b>uwiener on 2024-01-11</b><br>Submitted works | <1% |