



Universidad  
**Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

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

Trabajo Académico

Nivel de conocimiento sobre los cuidados del catéter venoso central y la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos adulto del hospital nacional,

Lima 2023

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

**Presentado por:**

**Autora:** Francia Candacho Nelly Mery

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-9723-7455>

**Asesora:** Dra. Cardenas de Fernandez, Maria Hilda

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-7160-7585>

Lima – Perú

2024

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

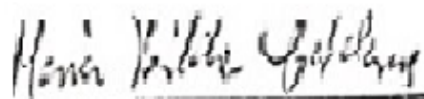
Yo, Francia Candacho, Nelly Mery, Egresada de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Académica de Enfermería, Segunda Especialidad en Enfermería en Cuidados Intensivos de la Universidad Privada Norbert Wiener, declaro que el trabajo académico titulado "Nivel de conocimiento sobre los cuidados del catéter venoso central y la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos adulto del hospital nacional, Lima 2023", Asesorado por la Docente Dra. Cardenas De Fernandez, Maria Hilda, CE N° 114238186, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7160-7585>, tiene un índice de similitud de 13 (Trece) %, con código oid:14912:357512498, 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)  
 Francia Candacho, Nelly Mery  
 DNI N° 41994693



.....  
 Firma de la Asesora  
 Dra. Cardenas De Fernandez, Maria Hilda  
 CE N° 114238186

Lima, 07 de Diciembre de 2023

## **DEDICATORIA**

Este trabajo va dedicado a Dios porque gracias a Él he podido lograr mis metas y porque cada logro es porque Él así lo permite.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecimiento total a mi compañero y esposo porque e en todo momento me brindó su apoyo incondicional, sobre todo en las situaciones adversas que es donde más apoyo moral me brindó.

**Asesora: Dra. Cárdenas de Fernández, María Hilda**  
**Código ORCID: [https://orcid.org 0000-0002-7160-7585](https://orcid.org/0000-0002-7160-7585)**

**JURADO**

**Presidente** : Dra. Reyes Quiroz, Giovanna Elizabeth

**Secretario** : Mg. Rojas Trujillo, Juan Esteban

**Vocal** : Mg. Yaya Manco, Elsa Magaly

## ÍNDICE

¡Error! Marcador no definido.. **EL**

<b>PROBLEMA.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Planteamiento del Problema.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Formulación del problema.....</b>	<b>5</b>
<b>1.2.1 Problema General.....</b>	<b>5</b>
<b>1.2.2 Problemas específicos.....</b>	<b>5</b>
<b>1.3 Objetivos de la Investigación.....</b>	<b>5</b>
<b>1.3.1 Objetivo general.....</b>	<b>5</b>
<b>1.3.2 Objetivos específicos.....</b>	<b>6</b>
<b>1.4 Justificación de la Investigación.....</b>	<b>6</b>
<b>1.4.1 Justificación teórica.....</b>	<b>6</b>
<b>1.4.2 Justificación Metodológica.....</b>	<b>6</b>
<b>1.4.3 Justificación Práctica.....</b>	<b>7</b>
<b>1.5 Delimitación de la Investigación.....</b>	<b>7</b>
<b>1.5.1 Temporal.....</b>	<b>7</b>
<b>1.5.2 Espacial.....</b>	<b>7</b>
<b>1.5.3 Población o unidad de análisis.....</b>	<b>7</b>
<b>2. MARCO TEORICO.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1 Antecedentes de la investigación.....</b>	<b>8</b>

<b>2.2 Bases teóricas.....</b>	<b>11</b>
2.2.1 Definición de conocimiento.....	11
2.2.2 Definición de Catéter Venoso Central.....	11
2.2.3 Nivel del conocimiento del Catéter Venoso Central.....	12
2.2.4 Dimensiones de la variable conocimiento del Catéter Venoso Central.....	13
2.2.5 Prácticas del cuidado del Catéter Venoso Central.....	15
<b>2.3 Formulación de la hipótesis.....</b>	<b>18</b>
2.3.1 Hipótesis general.....	18
2.3.2 Hipótesis específicas.....	18
<b>3. METODOLOGÍA .....</b>	<b>19</b>
3.1 Método de la investigación.....	19
3.2 Enfoque de la investigación.....	19
3.3 Tipo de investigación.....	19
3.4 Diseño de la investigación.....	20
3.5 Población, muestra y muestreo.....	20
3.6 Variables y operacionalización.....	22
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	23
3.7.1 Técnica.....	23
3.7.2 Descripción de instrumentos.....	23
3.7.3 Validación.....	24
3.7.4 Confiabilidad.....	24



<b>3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos.....</b>	<b>24</b>
<b>3.9 Aspecto Éticos.....</b>	<b>25</b>
<b>4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....</b>	<b>26</b>
<b>4.1 Cronograma de actividades.....</b>	<b>26</b>
<b>4.2 Presupuesto.....</b>	<b>28</b>
<b>5. REFERENCIAS.....</b>	<b>29</b>
<b>Anexo 1: Matriz de consistencia.....</b>	<b>36</b>
<b>Anexo 2 Instrumentos.....</b>	<b>38</b>
<b>Anexo 3 Formato de consentimiento informado.....</b>	<b>42</b>

## RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue Determinar 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 adulto del Hospital Nacional, Lima 2023, el estudio fue método hipotético deductivo, enfoque cuantitativo, de tipo Aplicada, diseño no experimental y de corte transversal, con una muestra 140 profesionales. Para medir la variable La técnica que se utilizará para medir la variable conocimiento será la encuesta y para la variable práctica será la observación,

Para medir la variable 1 se utilizará el cuestionario cuyo autor es Pameley Arévalo, que lo aplicó en el trabajo de investigación Conocimiento y práctica del CVC en el año 2022.

Para medir la variable 2 se utilizará la lista de cotejo diseñada por Pameley Arévalo

**Palabras Clave:** Conocimiento, Práctica, Unidad de cuidados intensivos, paciente crítico.

## SUMMARY

The objective of the present study was to determine the level of knowledge about the care of the central venous catheter and its relationship with the practice of the nursing professional in the adult intensive care unit of the National Hospital, Lima 2023. The study was a hypothetical method. deductive, quantitative approach, Applied type, non-experimental and cross-sectional design, with a sample of 140 professionals. To measure the variable The technique that will be used to measure the knowledge variable will be the survey and for the practical variable it will be observation.

To measure variable 1, the questionnaire whose author is Pamily Arévalo will be used, who applied it in the research work Knowledge and practice of the CVC in 2021 (41) To measure variable 2, the checklist designed by Pamily Arévalo will be used.

**Keywords:** Knowledge, Practice, Intensive care unit, critical patient.

## **1. EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del Problema**

La técnica para colocación del Catéter Venoso Central, empleada de forma considerable, conlleva a una serie de complicaciones. La bibliografía advierte que la continuidad de graves complicaciones podría sobrepasar en un 20%, resaltando el neumotórax, la punción arterial, la punción del plexo braquial, el lugar incorrecto del catéter venoso central y el hemotórax. Estas dificultades son de acuerdo a la anatomía de las personas. Personas con obesidad, infantes y quienes tienen un cuello más corto, poseen un abordaje de mayor complicación. Asimismo, las diferentes anatomías tradicionales y la trombosis de la vena logran causar la introducción de la aguja en una dirección inapropiada, aún en el más experto. (1)

Del mismo modo, pacientes con ventilación mecánica, con trastornos de la coagulación y quienes necesitan usar un marcapaso con urgencia, poseen mayor peligro de sufrir complicaciones relacionada a la venopunción. Finalmente, aquellos pacientes que necesitan del uso de un Catéter Venoso Central diario (hemodiálisis o quimioterapia), tienen un alto riesgo de formar trombosis (1).

El rol del enfermero cumple una función de importancia en el área de cuidados intensivos, desempeñando numerosas labores con el fin de lograr atenciones extraordinarias y especializadas a los usuarios en condición crítica, entre ellos la curación del catéter venoso central, pese a la tecnología los pacientes están expuestos a infecciones intrahospitalarias por diversos elementos, de modo que, sigue siendo una problemática de salud de importancia por su frecuencia, morbimortalidad y principalmente por ser acontecimientos latentemente prevenibles (2)

Las contaminaciones adquiridas en el Hospital son un enorme inconveniente para la salud pública, que perjudican la tensión emocional y la imposibilidad funcional de los pacientes, porque pueden causar trastornos que impidan la actividad de un individuo disminuyendo el estilo de vida, son el primer origen de fallecimiento de pacientes. La Organización Mundial de la Salud, mencionó que el inicio de infecciones intrahospitalarias con mayor prevalencia se da en la unidad de cuidados intensivos (3).

Los catéteres venosos centrales son puntos de conexión que facilitan el pase del flujo sanguíneo a nivel central que nos permite administrar la nutrición parenteral total (NPT) medicinas, fluido terapia, monitoreo hemodinámico o hemodiálisis. En las áreas de hospitalización, más del 80% de los usuarios en alguna ocasión han usado un catéter extravascular, periférico o central mediante su estancia hospitalaria (4).

La Organización Mundial de la Salud advierte que un 70% de pacientes cuenta con algún tipo de catéter venoso y un 38% con vías periféricas no son necesarias, hay una variedad de elementos de riesgo que lamentablemente favorecen al progreso de complicaciones en la zona de inserción (5).

Las complicaciones principales en relación a la colocación de catéter venoso central pueden ser infecciosas o mecánicas, destacando las infecciones por su alto índice de morbimortalidad y por los costos elevados, con índices de muerte que marcan de 20%-35% alargando el tiempo de hospitalización un promedio de 7 días (4).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) advirtió en el 2020, la presencia de pacientes que cuentan con la colocación de Catéter Venoso Central y que en su mayoría se encuentran en áreas críticas, reportándose 80 000 casos de bacteriemias por el mal manejo de este dispositivo, dando un lamentable resultado de 28 000 muertes al año (6).

En México según la relación entre el nivel de estudios y el promedio en categoría de los resultados, vemos que el 65.45% del personal que estudió Licenciatura logró un puntaje por más del 80% de aciertos, 40% con estudios técnicos obtuvieron el mismo promedio, en cuanto a la edad el más alto promedio en aciertos que viene a ser el 70%, lo obtienen los profesionales con más de 40 años, en cuanto al nivel de estudios los resultados favorecen a los Licenciados con un 88.58% por encima del personal técnico con un 80%. (7)

En Ecuador en una investigación realizada, los resultados en la encuesta de 10 enfermeras en una prueba piloto un porcentaje del 37% revela la relación entre la práctica para el mantenimiento del catéter venoso central y el nivel de conocimiento. En el nivel de conocimiento y en la práctica la media de la muestra dio un resultado de 5 y en la aplicación, en tratamiento intensivo se identificó a un 100% en: la terapia intravenosa obligada para colocar gasas con alcohol en la aplicación sin olvidos. Evento adverso: Esfuerzo en el bombeo para permeabilización del catéter 67% (8).

En el Perú, el seguro social de salud (ESSALUD), en un registro emitido por el Instituto Nacional Cardiovascular (INCOR), con relación a las contaminaciones causadas por el uso de catéter Venoso Central reportó 54 casos de infecciones por este dispositivo de un total de 1059 pacientes con riesgo en el año 2020. (9).

Por último, el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN), advierte en su análisis estadístico sobre infecciones intrahospitalarias (IIH) que en el año 2021 sucedieron 37 casos de infecciones intrahospitalarias, de las cuales 4 afectaron a nivel sanguíneo a causa del uso del Catéter Venoso Central y comparando con el año anterior se evidencia un incremento de los casos relacionado al uso de esta vía central. (10).

El mayor problema que deseamos resaltar, es que uno de los Hospitales que presta servicios

de salud, que cuenta con una alta calidad en personal de salud e instalaciones hospitalarias, tiene una alta prevalencia de presentar complicaciones durante el uso del catéter venoso central. Según lo relatado y admitiendo que en la actualidad el índice de casos de complicaciones es señalado como un medidor de la calidad en las áreas críticas, el ingreso de microorganismos al sistema vascular es considerado un problema, sin el uso del sistema de defensa de la piel; lo que puede mostrarse en varios grados severos, considerándolo a partir de una inflamación hasta un cuadro séptico complicado. El objetivo será nivel de conocimiento sobre el cuidado del Catéter Venoso Central que poseen los profesionales de enfermería en pacientes de la unidad de cuidados intensivos adulto.

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema general**

¿Cómo el conocimiento sobre el cuidado del Catéter Venoso Central se relaciona con la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos adulto del Hospital Nacional, Lima 2023?

### **1.2.2 Problemas específicos**

- ¿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 adulto?
- ¿Cómo el conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central en su dimensión administración de soluciones del catéter venoso central se relaciona con la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos adulto?
- ¿Cómo el conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central en su dimensión complicaciones del CVC se relaciona con la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos adulto?

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

### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar 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 adulto.



### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Identificar cómo el nivel de conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central en su dimensión mantenimiento del CVC se relaciona con la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos adulto.
- Identificar cómo el nivel de conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central en su dimensión administración de soluciones del CVC se relaciona la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivo adulto.
- Identificar cómo el nivel de conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central en su dimensión complicaciones del CVC se relaciona con la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos adulto.

## **1.4 Justificación de la investigación**

### **1.4.1. Teórica**

El presente trabajo de investigación tiene justificación teóricamente ya que contribuirá al fundamento teórico y evidencia científica de investigaciones realizadas de carácter nacional e internacional en relación y las habilidades de los profesionales de enfermería en el manejo del Catéter Venoso Central en la unidad de cuidados intensivos; los resultados favorecerán a conocer más sobre este hecho y ayudarán a mejorar la práctica de la atención del profesional de salud en las áreas críticas.

### **1.4.2 Metodológica**

Se justifica metodológicamente, ya que hará posible ratificar y admitir una información con instrumentos previamente certificados y aprobados para valorar el nivel de conocimiento y la práctica de los profesionales de enfermería en la manipulación y el manejo del Catéter

Venoso Central en las unidades de cuidados intensivos adulto; de igual manera los aportes halladas podrán servir de sustento para futuros estudios relacionados al tema, mejorando así las intervenciones y métodos de enfermería.

### **1.4.3 Práctica**

Los resultados de la presente investigación serán de utilidad para mejorar el entender científico acerca de este punto de importancia en la parte clínica de las áreas críticas, ya que favorecerá a los pacientes que cuenten con el uso del Catéter Venoso Central, a los licenciados en enfermería y a la propia entidad, pues permitirá brindar una atención adecuada con menor riesgo de complicaciones en un futuro.

## **1.5 Delimitaciones de la investigación**

### **1.5.1 Temporal**

Será elaborado durante el periodo comprendido desde noviembre del 2022 hasta diciembre del 2023.

### **1.5.2 Espacial**

Será realizado en el ara de cuidados intensivos adulto del Hospital Nacional ubicado en Barrios Altos – Lima - Perú.

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

Se realizará a los profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos.

## **2. MARCO TEÓRICO**

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

#### **Antecedentes internacionales**

Tirado y Silva (11), 2020, México, asumieron como objetivo “Determinar el nivel de conocimiento y cuidado enfermero del paciente con Catéter Venoso Central en el Hospital General Regional N°1 de Culiacán, Sinaloa”. Estudio Observacional de tipo descriptivo y de corte transversal y correlacional una muestra constituida por 158 licenciados, técnica (encuesta) y el instrumento fue un cuestionario CNCECPCVC-13, fue elaborada por Morales en Perú, y está compuesto de 13 ítems, con opción de respuesta múltiple; encontrándose que el nivel de conocimiento y de cuidado enfermero del personal se puede observar que el 52.5% tiene un conocimiento regular, mientras que un 45.6% posee un conocimiento deficiente y tan solo el 1.9% tiene un buen nivel de conocimiento. Respecto al nivel de cuidado, el 54% de los entrevistado posee un cuidado regular, el 37% brinda un cuidado bueno, y el 9% otorga un cuidado deficiente, se llegó a la conclusión que hay una correlación positiva y específicamente modera entre el conocimiento y la práctica del enfermero hacia el paciente con Catéter Venoso Central.

Pariasca (12), Bolivia – 2019, en su investigación tuvo como objetivo “Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y habilidades de los profesionales de enfermería en el cuidado del catéter venoso central unidad de Terapia Intensiva del Hospital Agramomt 2019.”. Efectuó un estudio descriptivo de corte transversal, mediante la técnica de la encuesta y observación, con una muestra de 10 licenciadas de enfermería, El método utilizado: el

temario para la primera variable y un check list para la segunda variable. Encontrándose que: 40% de las enfermeras de 25 a 28 años trabajan en UCI y que el 60% tienen años de experiencia laboral, se concluye que van de la mano el conocimiento y la práctica ya que contrasta el nivel de conocimientos regular que tiene el profesional de enfermería con el buen nivel respecto a la prevención de infecciones asociadas al uso del catéter venoso central.

Peñaloza (13) 2020, Bolivia, asumieron como objetivo “Determinar el conocimiento y práctica de enfermería sobre el cuidado del Catéter Venoso Central en la Unidad de Terapia Intensiva Critical CARE”. Realizaron un trabajo observacional, descriptiva de corte transversal, una muestra de 10 profesionales de enfermería, técnica (encuesta), recolectó información por medio del cuestionario validado por expertos en el área; encontrándose que el 50% tiene un nivel de conocimiento bueno, el 40 % tiene un nivel de conocimiento regular, deficiente 10% y el 60% tiene practicas buenas, 40% regulares, distinguiendo con esto que los niveles tanto de conocimiento y practicas debe ser superior a los se reportan. En conclusión, sí existe relación entre el conocimiento y las prácticas de enfermería, ya que el conocimiento tiene efecto positivo sobre la práctica del cuidado del catéter venoso central.

### **Antecedentes nacionales**

Chávez y Palomino (14), 2021- Perú, tuvieron como objetivo “Determinar el vínculo entre nivel de conocimientos del personal de enfermería y el manejo del catéter venoso central en la UCI en el Hospital Regional Docente de Cajamarca - 2021”. El estudio fue de tipo descriptivo, de corte transversal, diseño correlacional, no experimental, tuvieron como muestra a 30 profesionales de enfermería, técnica (observación directa y encuesta) instrumento fue el check list y un cuestionario para evaluar la atención y el saber, validado por jueces expertos. Los resultados mostraron que los Licenciados en Enfermería poseen un

“Alto” nivel de conocimientos, que los faculta de aplicarlos en la práctica. Se concluyó que hay una marcada relación en cuanto al nivel de conocimiento y la atención brindada por los enfermeros a los pacientes portadores de Catéter Venoso Central.

Olaya (15), 2022, Perú, en su estudio para “Determinar el nivel de conocimiento de las enfermeras en relación a los cuidados de catéter venoso central realizado por el profesional de salud de la Unidad de Cuidados Intensivos adulto del Hospital Regional II-2 Tumbes 2019” Realizó un estudio de tipo cuantitativo descriptivo, correlacional y de corte transversal; con una muestra de 25 Licenciados en enfermería, mediante la técnica entrevista y observación, Se utilizó un cuestionario relacionado con el concepto de las variables de investigación, se obtuvo como resultado que: El 48% de profesionales que tiene un buen conocimiento, un 16% aplican un buen cuidado el 32% resalta un cuidado de forma regular, del mismo modo del 44% que obtuvieron un regular nivel de conocimiento, el 32% realizó un regular cuidado mientras que el 12% demostró un deficiente cuidado, se llegó a la conclusión que estadísticamente hay una alta relación entre las dos variables, Coincidiendo así con la teoría de Patricia Benner, quien menciona que mientras hay más experiencia mayor será la excelencia en la práctica.

Rabanal y Ramírez (16), 2020, Perú, tuvieron como objetivo “Determinar si hay relación entre el conocimiento y la práctica que ofrece el profesional de salud a los pacientes portadores de Catéter Venoso Central en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Cayetano Heredia”. Se trata de un estudio descriptivo, cuantitativo, de diseño no experimental correlacional, con una muestra compuesta por 42 licenciados en enfermería, técnica (encuesta), el instrumento fue un cuestionario creado por la investigadora ANAYA,

que fue sujeto a juicio de expertos, que cuenta con 24 ítems, con el fin de medir el conocimiento en los profesionales de enfermería. Los resultados señalan a un 73.8% de Licenciados en enfermería, con un alto conocimiento sobre el manejo del Catéter Venoso Central, así mismo un alto conocimiento en las tres dimensiones (Bioseguridad, administración de soluciones, curación, riesgos y complicaciones). En relación a los cuidados brindados por los profesionales, un 59.5% realizó un buen cuidado. Se concluyó que hay relación altamente significativa ( $P=0.803$ ) entre ambas variables.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Definición de Conocimiento**

Bunge (17), “El conocimiento científico es comprensible, verificable y exacto. Con diferentes dificultades y resultados visibles. Mientras que el conocimiento convencional viene a ser indeterminado y vago” nos proporciona una base metodológica y científica y así averiguar en el conocimiento de esta fenomenología en cuanto a la atención que brinda el enfermero intensivista en el campo clínico. Kant (19), “El conocimiento es una combinación de ideas que pueden ser indefinidos e imprecisas, pero que se vuelven racionales y demostrables con la experiencia, de acuerdo a su hipótesis el conocimiento se divide en dos tipos, el empírico y el puro.

El primero se da antes de la experiencia y el segundo después de la experiencia. (19)

### **2.2.2 Catéter Venoso Central**

**Definición:** Es un dispositivo flexible y delgado que es introducido a través de una vena, generalmente por debajo de la clavícula, posteriormente se pasa el tubo hacia la vena cava superior. Se usa para administración de medicamentos, transfusiones sanguíneas, extracción de sangre. Su uso comprende desde semanas hasta meses, de este modo se evita las lesiones

múltiples por venopunción (18).

### **Venas de elección del catéter venoso central. (20)**

Se debe tener en cuenta el tiempo transcurrido de uso y la exposición de presentar complicaciones, entre las cuales tenemos:

**Vena Yugular Interna;** acceso venoso con riesgo bajo, no se recomienda usarlos para tratamientos largos, hay posibilidad de punción arterial.

**Vena yugular externa;** Podemos verla a simple vista en el cuello y es fácil de canular, recomendable usarla en pacientes con problemas de coagulación no existe riesgo de punción arterial.

**Vena Subclavia;** acceso venoso cómodo, con bajo riesgo de infección, alto peligro de neumotórax y ante posible sangrado existe dificultad para la compresión.

**Vena Femoral,** apertura más recomendable con una alta posibilidad de éxito, cero riesgos de presentar daños vasculares, sin embargo, existe un alto riesgo de infección, se recomienda usarla de manera temporal. (20).

**Indicaciones para el uso de catéter venoso central.** El monitoreo hemodinámico y acceso vascular es lo que más se debe vigilar en estos dispositivos, en las cuales se debe mencionar los procedimientos radiológicos, la administración de soluciones y terapéuticos (21).

### **2.2.3 Nivel de conocimiento del catéter venoso central.**

#### **Definición.**

El personal de enfermería que tiene a su cargo la atención de pacientes con Catéter Venoso Central debe estar totalmente capacitado con un alto conocimiento que van de la mano con sus habilidades para así prevenir complicaciones o infecciones en este dispositivo. El uso y

manejo del CVC debe estar bajo los cuidados del profesional de enfermería que cuente con los conocimientos actualizados y la experiencia necesaria. (22)

#### **2.2.4 Dimensiones de la variable conocimiento en Catéter Venoso Central**

**Mantenimiento del CVC.** El mantenimiento de un CVC es una práctica especializada que se basa específicamente en los cuidados que se deben considerar durante el uso del catéter venosos central preservando su permeabilidad y asepsia. Se basa en la bioseguridad y curación de CVC. (18)

**A. Bioseguridad.** Es una serie de reglas que se aplican con el fin de reducir riesgos físicos, químicos, infecciosos y mecánicos en el personal de salud, el ambiente y la comunidad, tenemos los siguientes principios. (23).

**B. Universalidad.** Debemos tener en cuenta a todos los pacientes de los diferentes servicios sin tener en cuenta el estado de salud de cada uno de ellos; aplicar pautas de prevención establecidas con el objeto de disminuir riesgos en las membranas mucosas y en la piel, en cualquier ámbito, así no se haya considerado el contacto con fluidos corporales. (24)

**C. Uso de barreras:** Establece el principio conceptual de prevenir el contacto directo con sangre y demás fluidos corporales altamente contagioso, mediante el uso adecuado de implementos que impidan el contacto con estos líquidos. (25)

- **Mascarilla:** Implemento de barrera con aspecto de máscara que cubre nariz y boca, evita inhalar sustancias tóxicas, gases anestésicos y la propagación de microorganismos a través del aire y gotas, garantizando la seguridad del paciente durante el procedimiento. (25)
- **Lavado de manos:** Medida de higiene que consiste en la eliminación por arrastre de la suciedad y expulsión de microbios que transitan por la piel, esto se hace con agua y jabón



por un tiempo de 45 segundos; elimina el 80% del microbiota. La Organización Mundial de la Salud plantea aplicar el modelo de “Los cinco momentos del lavado de manos”

1. Antes de tocar al paciente.
2. Antes de realizar una tarea aséptica.
3. Después del contacto o exposición con fluidos corporales
4. Después de tocar al paciente.
5. Después de tocar el entorno del paciente. (26)

**Administración de soluciones por vía central.** Se brinda tratamiento por Catéter Venoso Central, tales como NPT, vasoactivos y antibióticos, cada lumen de este dispositivo tiene una función determinada, el lumen distal se utiliza para medir la PVC, medicamentos y grandes volúmenes, el lumen proximal es usado para extraer muestras de sangre y el lumen medial se utiliza para la NPT. (27).

**Riesgos y Complicaciones del Catéter Venoso Central.** Las dificultades que se pueden presentar son químicas, infecciosas y mecánicas. La más peligrosa es la infecciosa porque contamina todo el flujo sanguíneo, por ello ante un caso sospechoso de infección con relación al catéter, se debe tomar muestras de hemocultivos del catéter venoso central y catéter venoso periférico, las químicas tienen menor frecuencia de ocasionar oclusión de trombos provocando retirar el catéter antes de tiempo, finalmente las mecánicas tienen que ver con el manejo en el instante de la colocación y prevenir neumotórax, embolias gaseosas, escape de sangre y fuga (28).

### **2.2.5 Practica del Cuidado del Catéter Venoso Central.**

"Las prácticas de enfermería se definen como hábitos clínicos del profesional de enfermería con un nivel alto de conocimientos obtenidos con la educación y son fruto de un conocimiento eminente con destrezas justificadas que están destinadas a la atención del individuo, familia, comunidad y normas de salud. Esto comprende:

Estudio y un conjunto de conocimientos.

Interpretación, entendimiento y uso de la teoría de enfermería

Perfeccionamiento del conocimiento y educación de enfermería y del campo profesional enfermero. (29)

Guía para el manejo de curación del CVC según Morales Facundo esta práctica de curación del Catéter Venoso Central se muestra en tres dimensiones (30).

### **2.2.6 Dimensiones de la variable práctica del cuidado del Catéter Venoso Central. (31)**

**Dimensión 1:** Antes de realizar la curación del catéter venoso central. "El lavado de manos debe ser uno de los principales cuidados en el Catéter Venoso Central y conservar cerradas en todo momento las pinzas" (31)

**Dimensión 2:** Durante la curación catéter venoso central. "Preparación del material, vigilar señales de alarma por parte de la enfermera brindando seguridad y anticiparse según necesidad". (31)

**Dimensión 3:** Después de la curación catéter venoso central. "Correcta eliminación de residuos, lavado y desinfección de manos antes y después de la cura del catéter". (31)

**Teorías de enfermería Berner (32),**

Menciona que cada situación práctica es más compleja, por lo que en su elaboración propone unos presuntos teóricos que dan forma al campo de enfermería, persona, salud y ámbito. “La práctica clínica implica tanto capacidades como conocimientos que tienen que ser puestos en práctica para la prestación de cuidados de calidad que van a ser valorados de acuerdo con la satisfacción del paciente y que la enfermera debería saber relacionar en el instante del actuar puesto que es laborar con lo aprendido en el pregrado, o sea, con entendimiento científico al cual se suma la agilidad que debería tener para llevar a cabo la acción en sí”.

La inserción del catéter venoso central (CVC), implica un riesgo en la salud del paciente; sin embargo, la incidencia de complicaciones se debe a la poca experiencia del personal de salud y al desconocimiento sobre las características y tipo de catéter, la técnica de inserción y el manejo del catéter venoso central (33).

**Desarrollo del conocimiento de Enfermería.**

Enfermería es una disciplina que está en constante evolución, tanto en su desarrollo como ciencia, como en su práctica profesional, la transición de vocación a profesión en 1970 fue un giro de gran importancia para la enfermería, desde entonces surgen con mayor fuerza los cuestionamientos referentes a la esencia de enfermería y la necesidad de aumentar el conocimiento para sustentar la práctica, así entonces comienzan a elaborarse teorías y modelos conceptuales con el fin de guiar el pensamiento crítico que se requiere para la práctica profesional (34).

**Conocimiento.**

Es la información que el individuo posee en su mente, personalizada y subjetiva, relacionada con hechos, procedimientos, conceptos, interpretaciones, ideas, observaciones, juicios y elementos que pueden ser o no útiles, precisos o estructurales (35).

El cuidado del paciente con catéter venoso central requiere de un conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas de la enfermera, con el fin de preservar el catéter venoso central libre de infección u otras complicaciones para el paciente. Los catéteres venosos centrales (CVC) son tubos delgados flexibles y biocompatibles; que permiten acceso rápido y seguro a la circulación venosa, a través de ellos se pueden realizar mediciones de variables hemodinámicas, como la presión venosa central; administrar medicamentos, en especial agentes vasoactivos u otras soluciones irritantes. También está indicado en pacientes en los que no es posible acceder a una vena periférica o que no pueden ser infundidos en forma segura, para la administración de nutrición parenteral, quimioterapia, hemodiálisis, administración de hemoderivados y sedación. (36)

Dentro de las complicaciones que más frecuentemente aumentan la morbilidad y mortalidad se puede mencionar trombosis venosa en miembros superiores de los cuales cerca de un 70-80% de estos está relacionado al uso de CVC, además se estima que en las unidades de cuidados intensivos (UCI) de los Estados Unidos cada año se presenta cerca de 80 000 bacteriemias como consecuencia del uso de CVC, siendo esta una de las que más aumentan la morbimortalidad a nivel de UCI. La bacteriemia asociada a catéter (BAC) tiene una definición epidemiológica, la cual es aquella infección del torrente sanguíneo que se desarrolla en un paciente con un CVC insertado 48 horas previo de la bacteriemia y la

definición clínica como el hallazgo de un hemocultivo periférico positivo en un paciente con datos de infección sin otra fuente aparente de infección del torrente sanguíneo, con un retrocultivo positivo con el mismo germen y antibiograma. (37)

### **2.3. Formulación de hipótesis**

#### **2.3.1. Hipótesis general**

Hi. Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre los cuidados del catéter venoso central con la práctica que poseen los profesionales de enfermería en pacientes en la unidad de cuidados intensivos adulto del Hospital Nacional Lima, 2023.

Ho: No existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre los cuidados del catéter venoso central con la práctica que poseen los profesionales de enfermería en pacientes en la unidad de cuidados intensivos adulto del Hospital Nacional Lima, 2023.

#### **2.3.2. Hipótesis específicas.**

Hi 1. Existe relación significativa entre | mantenimiento del CVC con la práctica que poseen los profesionales de enfermería en pacientes en la unidad de cuidados intensivos adulto del Hospital Nacional Lima, 2023.

Hi 2. Existe relación entre el nivel de conocimiento sobre los cuidados del catéter venoso central en su dimensión administración de soluciones con la práctica que poseen los profesionales de enfermería en pacientes en la unidad de cuidados intensivos adulto del Hospital Nacional Lima, 2023.

Hi 3. Existe relación entre el nivel de conocimiento sobre los cuidados del catéter venoso

central en su dimensión complicaciones del CVC con la práctica que poseen los profesionales de enfermería en pacientes en la unidad de cuidados intensivos adulto del Hospital Nacional Lima, 2023.

### **3. METODOLOGÍA.**

#### **3.1 Método de la Investigación.**

El siguiente proyecto de investigación enmarcará el método hipotético deductivo, que, según Cegarra, “es el camino lógico para buscar la solución a los problemas que nos planteamos. Consiste en emitir hipótesis acerca de las posibles soluciones al problema planteado y en comprobar con los datos disponibles si éstos están de acuerdo con aquellas”. (38)

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

El presente trabajo de investigación asumirá el enfoque cuantitativo, éste enfoque según Hernández “es el que utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías, se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas utilizando métodos estadísticos, y se extrae una serie de conclusiones respecto de la o las hipótesis”. (38)

#### **3.3 Tipo de Investigación.**

El trabajo de investigación utilizará el tipo de investigación Aplicada, que según Rodríguez a la investigación Aplicada “se le denomina también activa o dinámica y se encuentran íntimamente ligada a la investigación básica ya que depende de sus descubrimientos y aportes teóricos. Aquí se aplica la investigación a problemas concretos, en circunstancias y

características concretas”. (39)

### **3.4 Diseño de la Investigación.**

El siguiente proyecto de investigación adoptará el diseño No Experimental, de corte transversal y de alcance correlacional, que según Souza. Los diseños no experimentales no tienen determinación aleatoria, manipulación de variables o grupos de comparación. El investigador observa lo que ocurre de forma natural, sin intervenir de manera alguna. Existen muchas razones para realizar este tipo de estudio. Primero, un número de características o variables no están sujetas, o no son receptivas a manipulación experimental. (40)

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

#### **Población.**

La población de esta investigación estará conformada por 140 profesionales de enfermería de las unidades de cuidados intensivos adulto del Hospital Nacional Lima, 2023. Se trabajará con toda la población.

Según Namakforoosh, es importante definir la población en estudio, es decir, quien se va a estudiar. Si la población de estudio es pequeña deben estudiarse todos sus miembros, pero si es grande, es conveniente escoger una muestra representativa con base en los siguientes cuatro criterios. Cuál es la población deseada como meta, cuántos muestrear, cómo entrar en contacto con los sujetos y cómo extraer de la población a los sujetos para la muestra. (41)

**Criterios de inclusión**

- Profesionales de enfermería que tengan más de tres meses de antigüedad en el servicio.
- Profesionales de enfermería que sea de cuidado directo.
- Profesionales de enfermería que desee participar en la investigación y que firme el consentimiento informado.

**Criterios de exclusión**

- Profesionales de enfermería que tengan menos de tres meses.
- Profesionales de enfermería que realicen labores administrativas.
- Profesionales de enfermería que no desee participar en la investigación y que firme el consentimiento informado.



### 3.6 Variables y operacionalización

variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
<b>Variable 1</b> <b>Conocimiento del profesional de enfermería sobre el cuidado del catéter venoso central</b>	Es la información que el individuo posee en su mente, personalizada y subjetiva, relacionada con hechos, procedimientos, conceptos, interpretaciones, ideas, observaciones, juicios y elementos que pueden ser o no útiles, precisos o estructurables. Está compuesto por 3 dimensiones: Mantenimiento del CVC, Administración de soluciones por vía central, Riesgos y complicaciones (34)	Es un conjunto de habilidades y saberes y capacidad cognitiva que posee el profesional de enfermería para realizar el cuidado del catéter venoso central en un paciente con ventilación mecánica invasiva.	- Mantenimiento del CVC  - Administración de soluciones por vía Central.  - Riesgos y complicaciones del catéter venoso central	Curación Bioseguridad  Manejo de administración NTP Mantenimiento de los lúmenes  Riesgo de infección	Escala Ordinal	Alto (De 17 a 24 puntos)  Medio (De 10 a 16 puntos)  Bajo (De 0 a 9 puntos.)
<b>Variable 2</b> <b>Práctica del profesional de enfermería sobre el cuidado del catéter venoso central</b>	Las prácticas pueden ser definidas como nexos de formas de decir y hacer que tienen cierta dispersión espacial y temporal” que están constituidas por diversos componentes, competencias prácticas, formas de sentido y recursos materiales (33)	Es la práctica y manejo que posee el profesional de enfermería en el cuidado del catéter venoso central en un paciente con ventilación mecánica invasiva.	-Antes de la curación  - Durante la curación  - Después de la curación	Práctica de lavado de manos.  Preparación del material. Eliminación correcta de los desechos	Escala Nominal	Adecuada (De 25 a 36 puntos) Medianamente adecuada (De 13 a 24 puntos) Inadecuada (De 1 a 12 puntos)

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

#### **3.7.1 Técnica**

La técnica que se utilizará para medir la variable conocimiento será la encuesta y para la variable práctica será la observación, ambos instrumentos serán aplicados a los profesionales de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Lima, 2023.

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

##### **1. Cuestionario: Nivel de Conocimiento del Profesional de Enfermería sobre el cuidado del Catéter Venoso Central. (42)**

El cuestionario está estructurado en tres dimensiones: Mantenimiento, administración de Soluciones y Riesgos y complicaciones, consta de 24 preguntas de respuestas politómicas, donde el valor menor es 0 y la puntuación mayor es 24, donde:

Conocimiento de alto nivel será de 17 a 24 puntos,

Nivel de conocimiento medio de 10 a 16 puntos y

Nivel de conocimiento bajo de 0 a 9 puntos.

##### **2. Lista de cotejo: Lista de Verificación. Práctica del cuidado del Catéter Venoso Central. (42)**

Evalúa tres dimensiones: Antes, durante y después del procedimiento, conformado por preguntas dicotómicas, el criterio de calificación, donde Si =1 y No = 0 los puntajes que se obtendrán para la escala total, constarán de 36 preguntas de respuestas múltiples, donde el valor de cada una de las alternativas va del 1 al 36, donde:

Práctica adecuada: de 25 a 36 puntos

Práctica medianamente adecuada: de 13 a 24 puntos

Práctica inadecuada: de 1 a 12 puntos

### **3.7.3 Validación**

Ambos instrumentos fueron validados por Arévalo, en Perú en el año 2021, en su estudio titulado “Conocimiento y Práctica de los cuidados del catéter venoso central en enfermeros de la unidad de cuidados intensivos, Clínica Auna, Lima 2021”. a través de 3 juicio de expertos profesionales en la materia, con una validez a través de la fórmula 20 kuder - Richarson, siendo significativo y válido el instrumento. (42)

### **3.7.4 Confiabilidad**

Para esta investigación se usarán instrumentos validados y confiables de otra investigación. Para la variable conocimiento se realizó una prueba piloto y mediante la fórmula 20 kuder – Richarson, obtuvo un resultado de 0,79, lo que indicó la confiabilidad del instrumento.

Para la variable practica se empleó un piloto a 17 profesionales de la salud, con particularidades equivalentes a la muestra de estudio, con el propósito de formar una base de datos y calcular la fiabilidad de la variable instrumento mediante la fórmula 20 de Kuder-Richardson, ya que obtuvieron respuestas dicotómicas. La fiabilidad fue de 0,88 indicando que el instrumento es confiable, que es el grado en que un instrumento causa resultados concretos y coherentes (42).

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

Después de aplicado el instrumento se procederá a organizar los datos en una matriz de Excel donde se agrupará los datos de acuerdo a su naturaleza, datos cuantitativos y cualitativos. Para los datos cualitativos será necesario codificarlo numéricamente para facilitar su análisis estadístico, luego se realizará un análisis inferencial a través del software estadístico SPSS versión 26, con un análisis no paramétrico utilizando una prueba de contrastación de hipótesis del tipo de coeficiente Spearman, para dar respuesta a las hipótesis planteadas y los datos se presentarán en tablas cruzadas para darle una mejor visión a las variables, luego se podrán presentar en gráficos cada una de ellas dará respuesta a los objetivos de estudio.

### 3.9 Aspectos éticos

La bioética es la rama de la ética que detalla los principios para la acción correcta en las situaciones y actos de la vida diaria. Intenta diferenciar entre lo que debe ser o debe hacerse y lo que no debe ser o no debe hacerse. (43)

La investigación seguirá los aspectos éticos de la investigación científica, cumpliéndose los principios universales de la ética.

**Principio de autonomía** se cumplirá a través del consentimiento informado brindando información a la unidad muestral que se puede retirar en el momento que él considere necesario ya que su participación es netamente voluntaria.

**Principio de Beneficencia**, se cumplirá porque a través de los resultados esta investigación aportará y reforzará en lo necesario las intervenciones de enfermería con aptitud y destreza para resolver la problemática.

**Principio de no maleficencia.** Se cumplirá porque ninguno de los participantes correrá ningún tipo de riesgo físico, psicológico ni emocional.

**Principio de justicia.** Se cumplirá porque todos los elementos de la investigación serán tratados del mismo modo y se respetará la libertad en sus decisiones.





**4.2 Presupuesto**

<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR</b>
<b>1</b>	<b>Viático</b>	<b>S/. 1500.00</b>
<b>2</b>	<b>Encuadernación</b>	<b>S/. 300.00</b>
<b>3</b>	<b>Recurso materiales y equipos software</b>	<b>S/. 500.00</b>
<b>4</b>	<b>Transporte y salidas</b>	<b>S/. 200.00</b>
<b>5</b>	<b>Material bibliográfico y fotocopias</b>	<b>S/. 100.00</b>
<b>6</b>	<b>Internet modem</b>	<b>S/. 80.00</b>
<b>7</b>	<b>Gastos administrativos e imprevistos</b>	<b>S/. 400.00</b>
	<b>VALOR TOTAL</b>	<b>S/. 3 080.00</b>

## REFERENCIAS

1. Pedreros C, Silva J, Kraunik D, Vera A, Gonzales A. Prevalencias de complicaciones asociadas a la instalación de catéter venoso central para hemodiálisis. *Revista Médica de Chile*. 2019; abril; 147(4).
2. Aprea V, Blejter J, Delgado M, Domínguez P. Prevención de infecciones asociadas a catéteres venosos centrales. *Rev Pediatría Elizalde* [Revista en internet] 2018 [acceso 09 de noviembre de 2022]; 9 (1). Disponible en: [https://www.apelizalde.org/revistas/2018-1-ARTICULOS/RE\\_2018\\_1\\_PP\\_4.pdf](https://www.apelizalde.org/revistas/2018-1-ARTICULOS/RE_2018_1_PP_4.pdf)
3. Maguiña C. Infecciones Nosocomiales. *Acta Medica peruana*. [revista en Internet] 2021 [acceso 16 de noviembre de 2022]; 33(3):175-7. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v33n3/a01v33n3.pdf>
4. Mengibar Merino Francisco. Aportaciones de enfermería a la prevención de la infección y el manejo de catéteres venosos. Perú. 2020. Disponible en: [http://tauja.ujaen.es/bitstream/10953.1/1340/1/TFG\\_MengibarMerino,Franco.pdf](http://tauja.ujaen.es/bitstream/10953.1/1340/1/TFG_MengibarMerino,Franco.pdf)
5. Pinto N. El cuidado como el objeto de conocimiento de enfermería. Colombia: *Revistas.unal.edu.co*; 201 – [acceso 23 noviembre del 2022]. Disponible desde: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/avenferm/article/view/16312>
6. Organización Mundial de la Salud. Prevención de las bacteriemias relacionadas con catéteres venosos centrales (BCR) en las UCI españolas [sede Web]. OMS; 2020 [acceso 23 de noviembre del 2022] [Internet]. Disponible en:



[https://www.who.int/patientsafety/activities/bacteriemia\\_zero/es/](https://www.who.int/patientsafety/activities/bacteriemia_zero/es/)

7. Bacilio D, Villalobos J. Nivel de conocimiento y cuidado que brinda la enfermera al paciente con catéter venoso central en unidades de cuidados críticos del Hospital Belén. Trujillo- Perú 2019.
8. Perin D, Alasoque, Lorenzini, Callegaro G, Marcon G. Evidencias de cuidado para prevención de infección de la corriente. Revista Latinoamericana de Enfermagen. 2019 febrero; 24(27).
9. Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI). Dictamen preliminar de evaluación de tecnología sanitaria N°04-SDEDMEB-DETS-IETSI: Eficacia y seguridad del apósito con almohadilla de gluconato de clorhexidina en pacientes adultos portadores de catéter venoso central. Perú, 2020; pag. 2-33.
10. Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) Comité de Evaluación Interna para la Evaluación Interna de la Vigilancia, Prevención y Control de las Infecciones Intrahospitalarias del INEN. Perú 2021. Disponible en: <https://portal.inen.sld.pe/wp-content/uploads/2021/05/RJ-148-2021-J-INEN.pdf>
11. Tirado R, Silva R. Nivel de conocimiento y cuidado enfermero del paciente con catéter central en Culiacán, Sinaloa, México [Revista en Internet]. 2020, marzo. [citado 16 de diciembre del 2022]; 28(1): pp. 25-36. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2020/eim201d.pdf>
12. Pariasca C. Conocimiento asociadas a la prevención de infecciones del Catéter Venoso Central Por Enfermería, Unidad De Terapia Intensiva de la Universidad La Paz Tercer Trimestre Gestión 2019. Tesis. La paz: Universidad Mayor de San Andrés, La

PAZ; 2019.

13. Peñaloza P, Cruz J. nivel de conocimientos y prácticas en enfermería para el cuidado del catéter venoso central en la Unidad de Terapia Intensiva Critical Care. La Paz-Bolivia-2020. [Revista en Internet]. [citado 29 de noviembre del 2023]; 2020. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/22119>

14. Chávez H, Palomino K. Nivel de conocimiento de los profesionales de enfermería en el cuidado de catéter venoso central en unidad de cuidados intensivos– intermedios en el hospital regional docente de Cajamarca, 2021. Tesis. Cajamarca: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, Cajamarca; 2021.

15. Olaya C. Conocimiento y cuidado de las enfermeras sobre el catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos adulto, 2022. Tesis. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo; 2022.

16. Rabanal A, Ramírez I. Conocimiento y cuidado que brinda el profesional de enfermería al paciente con catéter venoso central en el servicio de emergencia adultos del Hospital Cayetano Heredia. Lima. 2020.”. Tesis. Lima: Universidad Nacional del Callao, Lima; 2020.

17. Bunge M. StuDocu. [Internet]; 2019 [citado el 16 setiembre del 2022] disponible desde: <https://www.studocu.com/es-mx/document/universidad-autonoma-beni2to-juarez-deoaxaca/eg-epistemologia/resumenes/mario-bunge-cap-i-resumen-la-ciencia-su-metodo-ysu-filosofia/4875156/view>.

18. Ministerio de salud. [Internet]. Lima, Minsa. 2021. Guía de procedimiento de enfermería: Mantenimiento del Catéter Venoso Central Unidad de Enfermería. [citado 10 de

febrero de 2023]; Disponible en:

file:///D:/Users/Usuario/Downloads/RD%20N%C2%B0%20000100-2021-DG-

INSNSB%20004%20GUIA%20MANTENIMIENTO%20CVC\_VERSION%2002%20(1).pdf

19. García A, Caro V, Arroyo A. Mongue M. Catéter venoso central y sus complicaciones. [revista en Internet]. 2020, febrero. [citado 16 de diciembre del 2022];

28 (1):pp. 15-26. Disponible en:

<https://www.scielo.sa.cr/pdf/mlcr/v37n1/2215-5287-mlcr-37-01-74.pdf>

20. Servicio de salud del Principado de Asturias. [Internet]. 2019. Guía para Enfermería: Catéteres Venosos Centrales (CVC). [citado 10 de juliodel 2023];

Disponible en:

<https://www.ammtac.org/docs/articulos/GUIA%20DE%20CUIDADO%20DE%20CATETER%20VENOSO%20CENTRAL.pdf>

21. Imigo F, Castillo E. Acceso venoso Central. ResearchGate. 2018; 25(52).

22. Navarro J. Nivel de Conocimiento y prácticas de enfermería en el Cuidado del catéter Venoso Central. Tesis. Lima. Universidad Norbert Wiener, Lima 2022.

23. Ministerio De Salud. Manual de Bioseguridad. Sistema de gestión de la calidad. 2018; 1(15).

24. Marino P. El libro de la UCI. 4th ed. España: LWW; 2019. [revista en Internet].

2020, febrero. [citado 16 de diciembre del 2022]; Disponible en:

<https://booksmedicos.org/el-libro-de-la-uci-marino-4a-edicion/>

25. Herrera K. “Conocimiento En El Manejo De Catéter Venoso Central En Enfermeras De Los Críticos Del Hospital III José Cayetano Heredia, Piura abril 2019. Tesis. Piura:

Universidad de Piura, Piura; 2019.

26. Ministerio de Salud. Guía técnica para la implementación del proceso de higiene de manos en los establecimientos de Salud. Dirección General de prestaciones de salud. 2019; 1(255).

27. Aristóteles. Webdianoia. [Internet].; 2020 [citado el 20 setiembre del 2020]. disponible desde: [https://www.webdianoia.com/aristoteles/aristoteles\\_text.htm](https://www.webdianoia.com/aristoteles/aristoteles_text.htm)

28. Quispe N, Ari A. Conocimiento y Práctica sobre las Medidas de Bioseguridad en el cuidado del catéter venoso central, por el profesional de enfermería del Servicio de Emergencia del Hospital Hipólito Unanue Tacna, 2019. Tesis. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna;2020.

29. Herrera K. Conocimientos en el manejo del catéter venosos central en enfermeras de los servicios críticos del Hospital III José Cayetano Heredia, Piura. 2019. Tesis Piura: Universidad Cayetano Heredia, Piura; 2019.

30. Rojas K, Mori Castro J. Nivel de conocimiento en el manejo del catéter venosos central en enfermeras de los servicios críticos en el Hospital San José de Chíncha, Ica-Perú 2021. Tesis Ica Universidad Norbert Wiener Ica; 2021.

31. Arévalo P. Conocimiento y práctica de los cuidados del catéter venoso central en enfermeros de la unidad de cuidados intensivos de la clínica Auna, Lima 2021. Tesis. Lima: Universidad Norbert Wiener, Lima; 2021.

32. García A, Caro V Quirós G. [revista en Internet] 2019 Catéter venoso central y sus complicaciones [acceso 16 de junio de 2021]; 37 (1):17-84. Disponible en: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/mlcr/v37n1/2215-5287-mlcr-37-01-74.pdf>
33. Cegarra J. Los Metodología de la Investigación Científica y Metodológica. [Internet] 1era ed. Madrid. Ediciones Díaz de Santos; 2019. [Consultado el 26 de enero de 2023]. Disponible en: <https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24111w/Metodologia%20de%20la%20Investigacion%20Cientifica%20y%20Tecnologica%20-%20Jose%20Cegarra%20Sanchez.pdf>
34. Cerda A. Conocimientos y prácticas sobre las medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería en el cuidado del catéter venoso central. Tesis. Lima: Universidad Cesar Vallejo, Lima; 2019.
35. Rodríguez E. Metodología de la Investigación. Metodología de la Investigación. [Internet] 1era ed. México. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco; 2005. [Consultado el 26 de enero de 2023]. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=r4yrEW9Jhe0C&pg=PA23&dq=metodologia+de+la+investigacion+tipo+de+investigacion+aplicada&hl=es->
36. Souza V, Driessnack M, Costa I. Revisión de diseños de investigación resaltantes para enfermería. Parte 1: diseños de investigación cuantitativa. [Internet] 2007; 15 (3), 12-22. [Consultado el 27 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/7zMf8XypC67vGPrXVrVFGdx/?lang=es&for>
37. Padovani A, Clemente M. ScienceDirect. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Rio [internet]; [ citado el 04 de marzo del 2023]. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-3194201](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-3194201)

38. Hernández R., Fernández C., Baptista P. Metodología de la Investigación. [Internet] 6ta ed. México. McGraw-Hill; 2019. [Consultado el 26 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

39. Calderón A, Cristóbal N, Juárez M. Nivel de conocimiento y práctica sobre el cuidado del catéter venoso central que poseen los profesionales de enfermería en las Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital Nacional Docente Madre- Niño “San Bartolomé”, Lima, 2019. Tesis. Lima: Universidad Peruana Unión, Lima; 2019.

40. Morales F. Relación Entre Conocimientos Y Prácticas Sobre Medidas De Bioseguridad Que Aplica El Profesional De Enfermería En La Curación Del Catéter Venoso Central. Tesis. Lima: Universidad Cayetano Heredia, Lima; 2019.

41. Namakforoosh M. Metodología de la Investigación. [Internet] 2da ed. Limusa Noriega Editores; 2000. [citado el 04 febrero de 2023]. Disponible en: [https://books.google.com.pe/books?id=ZEJ7-](https://books.google.com.pe/books?id=ZEJ7-0hmvhwC&pg=PA77&dq=metodologia+poblacion+definicion&hl=es-)

[0hmvhwC&pg=PA77&dq=metodologia+poblacion+definicion&hl=es-](https://books.google.com.pe/books?id=ZEJ7-0hmvhwC&pg=PA77&dq=metodologia+poblacion+definicion&hl=es-)

42. Arévalo P. “Conocimiento y práctica de los cuidados sobre el catéter venoso central en enfermeros en la unidad de cuidados intensivos, de la Clínica Auna, Lima- 2021. Tesis Lima: Universidad Privada Norbert Wiener, Lima; 2021”.

43. Acevedo I. Aspectos Éticos en la Investigación Científica [Internet]. 2020. Manual MSD versión para profesionales. [citado el 23 de noviembre de 2023]; 8 (1). Disponible en: [https://sibus.usmp.edu.pe/descargas/guia\\_vancouver.pdf](https://sibus.usmp.edu.pe/descargas/guia_vancouver.pdf)

## Anexo 1. Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Cómo el conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central se relaciona con la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Lima, 2023?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>¿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 del Hospital Nacional Lima, 2023?</li> <li>¿Cómo el conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central en su dimensión administración de soluciones del catéter venoso central se relaciona con la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Lima, 2023?</li> </ul>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar 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 del Hospital Nacional Lima, 2023</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>¿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 del Hospital Nacional Lima, 2023?</li> <li>¿Cómo el conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central en su dimensión administración de soluciones del catéter venoso central se relaciona con la práctica del profesional de enfermería en la</li> </ul>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p>Hi. Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre los cuidados del catéter venoso central con la práctica que poseen los profesionales de enfermería en pacientes en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Lima, 2023</p> <p>Ho: No existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre los cuidados del catéter venoso central con la práctica que poseen los profesionales de enfermería en pacientes en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Lima, 2023</p> <p><b>Hipótesis Específicas</b></p> <p>Hi 1. Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre los cuidados del catéter venoso central en su dimensión mantenimiento del CVC con la práctica que poseen los profesionales de enfermería en pacientes en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Lima, 2023.</p> <p>H0 1. No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre los cuidados del catéter venoso central en su dimensión mantenimiento del CVC con la práctica que poseen los profesionales de enfermería en pacientes en la unidad de cuidados intensivos</p>	<p><b>Variable 1</b></p> <p>Conocimiento del profesional de enfermería sobre el cuidado del catéter venoso central</p> <p>Dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento del CVC</li> <li>- Administración de soluciones por vía central</li> <li>- Riesgos y complicaciones del catéter</li> </ul> <p><b>Variable 2</b></p> <p>Práctica del profesional de enfermería sobre el cuidado del catéter venoso central.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Mantenimiento del CVC</li> <li>-Antes de la curación</li> </ul>	<p><b>Método y diseño de la investigación</b></p> <p>El método es hipotético deductivo y diseño transversal- correlacional.</p> <p><b>Enfoque de la investigación</b></p> <p>Cuantitativo</p> <p><b>-Tipo de investigación</b></p> <p>Aplicada</p> <p><b>-Diseño de la investigación</b></p> <p>- No Experimental</p> <p><b>Población Muestra</b></p> <p>La población de esta investigación estará conformada por 140 profesionales de enfermería. Se trabajará con toda la población</p>

---

<p>Hospital Nacional Lima, 2023?</p> <p>•¿Cómo el conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central en su dimensión complicaciones del CVC se relaciona con la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Lima, 2023?</p>	<p>unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Lima, 2023?</p> <p>•¿Cómo el conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central en su dimensión complicaciones del CVC se relaciona con la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Lima, 2023?</p>	<p>del Hospital Nacional Lima, 2023</p> <p>Hi 2. Existe relación entre el nivel de conocimiento sobre los cuidados del catéter venoso central en su dimensión administración de soluciones con la práctica que poseen los profesionales de enfermería en pacientes en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Lima, 2023.</p> <p>H0 2. No existe relación entre el nivel de conocimiento sobre los cuidados del catéter venoso central en su dimensión administración de soluciones con la práctica que poseen los profesionales de enfermería en pacientes en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Lima, 2023</p> <p>Hi 3. Existe relación entre el nivel de conocimiento sobre los cuidados del catéter venoso central en su dimensión complicaciones del CVC con la práctica que poseen los profesionales de enfermería en pacientes en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Lima, 2023</p> <p>H0 3. No existe relación entre el nivel de conocimiento sobre los cuidados del catéter venoso central en su dimensión complicaciones del CVC con la práctica que poseen los profesionales de enfermería en pacientes en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Lima, 2023</p>	<p>- Durante la curación</p> <p>- Después de la curación</p>
--	--	--	--

---



## Anexo 2. Instrumentos

### Instrumento que mide la primera variable

#### Cuestionario sobre el conocimiento del enfermero en el cuidado del catéter venoso central

##### I. Presentación

Estimado profesional de enfermería, reciba mi cordial saludo, mi nombre es Nelly Mery Francia Candacho, estudiante del programa de segunda especialidad de enfermería en la Universidad Norbert Wiener; y la presente tiene por finalidad solicitar su participación completando el cuestionario sobre el conocimiento en el cuidado del catéter venoso central, 2023.

##### II. Instrucción

Leer atentamente cada pregunta, y marcar con un aspa(x) la respuesta que usted crea correcta en los recuadros. Gracias.

<b>MANTENIMIENTO DEL CVC</b>		
<b>ITEMS</b>	<b>VERDADERO</b>	<b>FALSO</b>
¿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 realizará cada 72 horas?		
¿Es indispensable el uso de lentes, guantes estériles, mandil estéril, gorro, tapaboca, durante la curación del catéter venoso central?		
¿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 de forma circular expandiendo el producto en toda la zona?		
¿Colocará 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 salida involuntaria del CVC usted deberá introducirlo nuevamente?		
<b>ADMINISTRACION DE SOLUCIONES</b>		
¿Usted desinfecta los puertos y conexiones antes de la administración de medicamentos y/o NTP? 3. ¿Usara usted el puerto proximal para la extracción de muestras sanguíneas y administración de medicamentos?		
¿Usted identifica el uso de lúmenes para su correcta selección antes de iniciar la administración de medicamento y/o NTP?		

¿Usara usted el puerto proximal para la extracción de muestras sanguíneas y administración de medicamentos?		
¿Usará usted el puerto medio para la administración exclusiva de NTP? ¿Deberá usted cambiar los sistemas de fluidoterapia, llave de 3 vías cada 72 horas? ¿En caso de los sistemas de administración de NTP o lipídicas, se deberán cambiar cada 72 horas? ¿Deberá usted permeabilizar la luz del catéter con solución salina cada vez que se administra una medicación o se suspende (siempre que no sea un fármaco vasoactivo)? ¿Deberá usted administrar NTP a temperatura ambiente?		
¿Deberá usted cambiar los sistemas de fluidoterapia, llave de 3 vías cada 72 horas?		
¿En caso de los sistemas de administración de NTP o lipídicas, se deberán cambiar cada 72 horas?		
¿Deberá usted permeabilizar la luz del catéter con solución salina cada vez que se administra una medicación o se suspende (siempre que no sea un fármaco vasoactivo)?		
¿Deberá usted administrar NTP a temperatura ambiente?		
<b>RIESGOS Y COMPLICACIONES</b>		
1.¿Dentro de las complicaciones asociadas a la colocación puede presentar neumotórax?		
2. ¿Si se presenta exudado purulento, usted deberá retirar el catéter y luego proceder a comunicar al médico?		
3. ¿Si se presenta flebitis, usted deberá retirar el catéter, y luego proceder a comunicar al médico?		
4. ¿Si se presenta signos de dificultad del retorno venoso, usted deberá retirar el catéter inmediatamente?		
5. ¿Dentro de las complicaciones asociadas a la colocación se puede presentar hematoma local?		
6. ¿Dentro de las complicaciones asociadas al uso se puede presentar trombosis? 7. ¿Dentro de las complicaciones asociadas al uso se puede presentar extravasación? complicaciones asociadas al uso se puede producir mala posición-ubicación?		
8. ¿Dentro de las complicaciones asociadas al uso se puede producir mala posición-ubicación		

**Instrumento que mide la segunda variable:****Prácticas sobre cuidados del catéter venoso central**

<b>ANTES DE LA CURACION DEL CVC</b>		
<b>ITEMS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
¿Usted verifica materiales e insumos completos: Bata, gorro, mascarilla, lentes, Dos pares de guantes estériles, Dos paquetes de gasa estéril, Alcohol puro, Apósito transparente (Tegaderm con clorhexidina). Explica el procedimiento al paciente.		
¿Realiza la higiene de manos con la técnica correcta?		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Humedece sus manos con agua.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica dos toques de jabón antiséptico.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se frota las manos, palma con palma, palma derecha con dorso de mano izquierda y palma izquierda con dorso de mano derecha.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Continúa con los espacios interdigitales de mano derecha y luego de mano izquierda?</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Sigue con la parte posterior de los dedos de la mano izquierda contra la palma de la mano derecha y viceversa?</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Se enjuaga con abundante agua, procurando que el agua corra por sí sola al lavatorio?</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Se seca posteriormente con una toalla de papel mano por mano?</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Usa la toalla de papel para cerrar el grifo?</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Retira del apósito transparente contaminado empezando por los cuatro bordes y luego jalando hacia arriba y desecha los guantes y el apósito en el tacho de color rojo?</li> </ul>		
<b>DURANTE LA CURACION</b>		
1. ¿Realiza la higiene de manos con la técnica correcta y se coloca los guantes estériles?		
2. ¿Limpia el sitio de inserción, del centro a la periferia, durante dos minutos con una gasa impregnada en alcohol puro y con otra gasa impregnada en alcohol limpia el sitio de fijación de la misma forma?		

3. ¿Retira el exceso de humedad con una gasa estéril, con el fin de proteger la piel y permitir la adecuada adherencia del apósito semioclusivo?		
4. ¿Realiza la colocación del apósito (Tegaderm con clorhexidina) sobre el sitio de inserción del catéter venoso central?		
5. Tener cuidado de dejar un amplio margen de seguridad a los lados del sitio de inserción del catéter.		
<b>DESPUES DE LA CURACION</b>		
1. ¿Desecha las gasas y guantes contaminados en la bolsa roja?		
2. ¿Realiza la higiene de manos con la técnica correcta?		
3. ¿Dejar al paciente en posición cómoda?		
4. ¿Registra la curación en las anotaciones de enfermería y comunica cualquier eventualidad?		

### **Anexo 3. Formato de consentimiento informado**

#### **CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

A usted se le está invitando a participar a la presente investigación. Antes de decidir si forma parte o no de ella, debe enterarse y conocer cada uno de los siguientes apartados.

**Título del proyecto:** Nivel de conocimiento sobre los cuidados del catéter venoso central y su relación con la práctica del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos adulto del Hospital Nacional Lima, 2023

**Nombre del investigador principal:** Nelly Mery Francia Candacho

**Propósito del estudio:** Determinar 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 adulto del Hospital Nacional Lima, 2023

**Beneficios por participar:** Tiene la posibilidad de ver los resultados de del estudio lo cual le puede ser útil para su persona y su desempeño profesional.

**Inconvenientes y riesgos:** No existe ningún riesgo.

**Costo por participar:** No se realiza ningún costo por participar

**Confidencialidad:** La información que usted brinde estará protegida, se resguardara el anonimato suyo por siempre.

**Renuncia:** Usted puede decidir retirarse del estudio cuando lo desee, aquello no será causa de pena o sanción alguna

**Consultas posteriores:** Si usted tuviese dudas o consultas durante el desarrollo de la investigación, puede dirigirse a Nelly Mery Francia Candacho), quien soy la responsable del estudio.

**Participación voluntaria:**

Su involucramiento en esta investigación es voluntario y puede expresar querer ya ser parte de ella cuando lo crea necesario.

**DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO**

Declaro que he leído y comprendido, tuve tiempo y oportunidad de hacer preguntas, las cuales fueron respondidas de forma satisfactoria, no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar ser parte en el estudio y que finalmente acepto voluntariamente seguir siendo parte de él.

Participante

Nombre y apellido

DNI.

Investigador

Nombre y apellido

DNI.

## ● 13% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 12% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 11% Base de datos de trabajos entregados
- 1% 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>uwiener on 2024-03-07</b> Submitted works	2%
2	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	1%
3	<b>repositorio.unac.edu.pe</b> Internet	1%
4	<b>uwiener on 2024-03-29</b> Submitted works	1%
5	<b>repositorio.umsa.bo</b> Internet	<1%
6	<b>uwiener on 2023-03-21</b> Submitted works	<1%
7	<b>uwiener on 2023-04-07</b> Submitted works	<1%
8	<b>uwiener on 2024-05-01</b> Submitted works	<1%