



Universidad
Norbert Wiener

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA EN
CUIDADOS INTENSIVOS**

Trabajo Académico

Conocimientos y prácticas del profesional de enfermería sobre el cuidado del
catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos de un hospital
público de Lima, 2026

Para optar el Título de
Especialista en Enfermería en Cuidados Intensivos

Presentado por:

Autora: Rincón Pantoja, Edith Ysabel

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-7638-352X>

Asesora: Mg. Gil Miranda, Elizabeth Maribel

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-6440-6454>

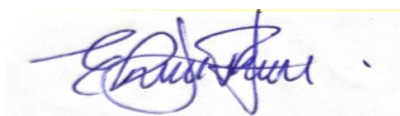
Lima – Perú

2026

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 31/03/2026

Yo, **RINCÓN PANTOJA, EDITH YSABEL**, con código ORCID <https://orcid.org/0009-0003-7638-352X> Egresada(o) 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 **“CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA SOBRE EL CUIDADO DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE UN HOSPITAL PÚBLICO DE LIMA, 2026”** Asesorado por el Docente **GIL MIRANDA ELIZABETH MARIBEL**, DNI 09774617, CÓDIGO ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-6440-6454>, tiene un índice de similitud de 14%, con **oid: :14912:608794268**, 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)
RINCON PANTOJA EDITH YSABEL
DNI N °: 10215785



.....
Firma del Asesor
GIL MIRANDA, ELIZABETH MARIBEL
DNI N° 09774617

Lima, 21 de Julio del 2026

Dedicatoria

Dedico este trabajo, en primer lugar, a la providencia divina por permitirme la oportunidad de vivir y de recorrer el camino de la formación profesional. Asimismo, agradezco profundamente la bendición de tener una familia unida y llena de amor, quienes han estado presentes en cada etapa de mi vida brindándome su apoyo, comprensión y motivación constante, especialmente durante mi proceso académico.

Del mismo modo, dedico este logro a los familiares que ya no se encuentran físicamente entre nosotros, pero cuya memoria y enseñanzas permanecen vivas en mi corazón, iluminando mi camino y alentándome a seguir esforzándome por alcanzar las metas que me he propuesto.

Agradecimiento

Expreso mi sincero reconocimiento a mis padres quienes, con su amor infinito, su constante respaldo y la confianza que siempre depositaron en mí. Su ejemplo de esfuerzo y fortaleza ha sido un pilar fundamental para culminar esta etapa de formación profesional.

Asimismo, agradezco a mis hermanos y a toda mi familia, quienes con su comprensión, aliento y constante acompañamiento me brindaron el apoyo necesario para perseverar en el cumplimiento de este objetivo académico.

Finalmente, expreso mi sincera gratitud a mis colegas y colaboradores, quienes con su experiencia, orientación y espíritu de cooperación contribuyeron de manera significativa al estudio.

Asesora: Mg. Gil Miranda, Elizabeth Maribel

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-6440-6454>

JURADO

Presidente : Dra. Reyes Quiroz Giovanna Elizabeth
Secretario : Mg. Barreda Paredes Ruby Ines
Vocal : Mg. Enriquez Mendoza Ramiro

ÍNDICE

	Pág.
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Índice	v
Resumen	ix
Abstract	x
1. EL PROBLEMA	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	5
1.2.1. Problema general	5
1.2.2. Problemas específicos	6
1.3. Objetivos de la investigación	6
1.3.1. Objetivo general	6
1.3.2. Objetivos específicos	6
1.4. Justificación de la investigación	7
1.4.1. Teórica	7

1.4.2. Metodológica	8
1.4.3. Práctica	9
1.5. Delimitación de la investigación	9
1.5.1. Temporal	9
1.5.2. Espacial	10
1.5.3. Población o unidad de análisis	10
2. MARCO TEÓRICO	11
2.1. Antecedentes	11
2.2. Bases teóricas	15
2.3. Formulación de hipótesis	23
2.3.1. Hipótesis general	23
2.3.2. Hipótesis específicas	23
3. METODOLOGÍA	25
3.1. Método de la investigación	25
3.2. Enfoque de la investigación	25
3.3. Tipo de investigación	25
3.4. Diseño de la investigación	26

3.5. Población, muestra y muestreo	26
3.6. Variables y operacionalización	28
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	31
3.7.1. Técnica	31
3.7.2. Descripción de instrumentos	31
3.7.3. Validación	32
3.7.4. Confiabilidad	33
3.7.5. Proceso de recolección de datos	33
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	35
3.9. Aspectos éticos	35
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	37
4.1. Cronograma de actividades	37
4.2. Presupuesto	38
5. REFERENCIAS	39
ANEXOS	51
Anexo 1: Matriz de consistencia	52
Anexo 2: Instrumentos	53

Anexo 3: Consentimiento informado	57
Anexo 4: Informe de originalidad	60

RESUMEN

Introducción: Las infecciones asociadas a dispositivos invasivos constituyen un problema relevante en los servicios de salud, especialmente en las áreas críticas donde se tienen pacientes hospitalizados que adquiere infecciones intrahospitalarias, siendo frecuentes aquellas relacionadas con el uso del Catéter Venoso Central. **Objetivo:** Determinar la relación entre los conocimientos y prácticas del profesional de enfermería sobre el cuidado del catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos. **Metodología:** La investigación será de tipo aplicada – cuantitativa correlacional, con diseño no experimental transversal, la cual empleará el método hipotético-deductivo. La población, así como la muestra estará compuesta por 40 profesionales enfermeros. **Instrumentos:** Para ello, se utilizarán un cuestionario y una lista de verificación, los cuales presentan validez por juicio de expertos y demuestran niveles de confiabilidad aceptables por el coeficiente de Alfa de Cronbach de 0,85 y Kuder-Richardson de 0,79 de manera respectiva. **Procesamiento de datos:** Se realizará mediante los programas Excel y SPSS versión 26, aplicando estadística descriptiva e inferencial para analizar la relación entre las variables. **Relevancia ética:** Se respetarán los principios éticos en la investigación para que se garantice la participación voluntaria de los participantes. **Palabras clave:** conocimiento, práctica de enfermería, catéter venoso central, cuidados intensivos.

ABSTRACT

Introduction: Infections associated with invasive devices represent a significant problem in healthcare settings, particularly in critical care units where hospitalized patients acquire nosocomial infections, with those related to the use of central venous catheters being particularly common. **Objective:** To determine the relationship between nurses' knowledge and practices regarding central venous catheter care in the intensive care unit. **Methodology:** This will be an applied, quantitative, correlational study with a non-experimental cross-sectional design, employing the hypothetical-deductive method. The population and sample will consist of 40 nursing professionals. **Instruments:** A questionnaire and a checklist will be used, both of which have been validated by expert judgment and demonstrate acceptable levels of reliability, with Cronbach's alpha coefficients of 0.85 and Kuder-Richardson coefficients of 0.79, respectively. **Data processing:** Data will be processed using Excel and SPSS version 26, applying descriptive and inferential statistics to analyze the relationship between the variables. **Ethical considerations:** Ethical principles in research will be respected to ensure the voluntary participation of the participants.

Keywords: knowledge, nursing practice, central venous catheter, intensive care.

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

El organismo mundial en el ámbito de la salud desde el año 2023, advierte que las infecciones asociadas a la atención sanitaria constituyen uno de los principales problemas de seguridad del paciente en los sistemas de salud a nivel mundial. Según informes recientes, aproximadamente 7% de los pacientes hospitalizados en países desarrollados y hasta alcanzar un 15% en países donde los ingresos medianos o bajos se adquieren al menos con una infección relacionada considerando la atención recibida durante su estancia hospitalaria. Estas infecciones generan consecuencias significativas como incremento de la morbilidad, prolongación de la estancia hospitalaria, aumento de los costos sanitarios y mayores tasas de mortalidad en pacientes hospitalizados (1).

En este sentido, desde el año 2022, se ha enfatizado que en las unidades de cuidados intensivos (UCI) el riesgo de infecciones intrahospitalarias es considerablemente elevado, especialmente en pacientes que requieren procedimientos invasivos para su tratamiento. La OPS reporta que en países de altos ingresos aproximadamente 7% de pacientes ingresados en UCI adquieren como mínimo una infección del tipo asociada a la atención sanitaria, proporción que puede incrementarse hasta un porcentaje del 15% de pacientes en países de ingresos medianos o bajos. Asimismo, se estima que un 1% de los pacientes que adquieren una infección asociada a la atención sanitaria fallece como consecuencia de esta complicación, situación que se agrava debido a que solo 4 de 106 países que cuentan con programas de prevención y control de infecciones cumplen plenamente con los requisitos mínimos para su implementación efectiva (2).

Por otra parte, a nivel internacional desde el año 2021, diversos estudios han reportado que la incidencia de las infecciones como es el caso del torrente sanguíneo que se asocian al uso de catéter venoso central (CVC) en áreas críticas como la UCI. En Europa y Estados Unidos de Norteamérica se registran tasas aproximadas de 2 a 3 episodios por cada 1 000 catéter-día en las unidades de cuidados intensivos, mientras que en América Latina estas cifras pueden alcanzar aproximadamente 7 episodios por cada 1 000 catéter-día, lo que evidencia una mayor incidencia en los países de la región. Dentro de América Latina, Brasil ha reportado una de las tasas más elevadas, con aproximadamente 4,6 infecciones por cada 1 000 catéter-día en pacientes críticos. Estas cifras reflejan la importancia de fortalecer las estrategias de prevención y control de infecciones en el manejo de dispositivos invasivos (3).

En relación con los factores que incrementan el riesgo de infecciones asociadas al CVC, diversos estudios señalan que estos se encuentran relacionados con la higiene inadecuada de manos, el uso incorrecto o la ausencia de equipos de bioseguridad, la gravedad de la enfermedad del paciente, la ausencia de sistemas de vigilancia epidemiológica, así como el nivel insuficiente de conocimiento y la práctica clínica del profesional asistencial respecto a las medidas de prevención de infecciones asociadas a dispositivos intravasculares. En otras palabras, el nivel de formación y la adherencia a protocolos de bioseguridad por parte del profesional de enfermería constituyen factores determinantes para reducir el riesgo de infecciones en pacientes críticos (4).

En relación con el contexto nacional, la magnitud de esta problemática presenta características similares a las observadas en otras regiones del mundo. En evidencia relacionada durante el año 2023, en un hospital del estado de la ciudad de Lima, se alcanzó un 63,8% sobre los

profesionales de enfermería en el contexto de las áreas de la UCI de dicho nosocomio, se encontraron con un nivel medio sobre el conocimiento preventivo de las infecciones que son asociadas con el empleo de CVC, por otra parte, se tuvo en cuenta que un 15% de esta evidencia se encontró localizada con nivel bajo y solo se hallaron con un 21% de nivel alto para un conocimiento adecuado. Asimismo, en esta línea de predominio la práctica clínica reveló que un porcentaje del 69% en los profesionales de enfermería se encontraron en niveles inadecuados del CVC, mientras que solo un 31 % evidenció prácticas adecuadas. Además, se identificó que los profesionales que presentaban menores niveles de conocimiento mostraban también menor seguridad en la aplicación de las intervenciones clínicas destinadas a prevenir infecciones asociadas al dispositivo (5).

De manera similar, investigaciones realizadas en otras regiones del país evidencian resultados comparables. En la ciudad de Trujillo, se obtuvo evidencia durante el año 2023, un porcentaje de 35 % de los profesionales enfermeros de la UCI presentaron un nivel medio de conocimientos para la prevención de infecciones vinculadas a CVC, 15 % nivel bajo y 50 % nivel alto. En cuanto a la práctica clínica, se observó que 37,5 % del profesional presentó prácticas inadecuadas, mientras que 62,5 % evidenció prácticas adecuadas en el cuidado del dispositivo (6).

Además, es importante destacar que las infecciones asociadas al CVC generan importantes repercusiones clínicas y económicas en los sistemas sanitarios. Diversos estudios señalan en el año 2021, que estas infecciones pueden incrementar la estancia hospitalaria entre 5 y 21 días, con tasas de mortalidad que oscilan entre 10 % y 30 %, además de generar costos adicionales que pueden

fluctuar entre 17 000 y 109 000 soles por paciente, dependiendo de la región y la complejidad del tratamiento requerido (7).

En este sentido, es importante destacar el rol fundamental que cumple el profesional enfermero desde el cuidado del CVC, ya que la adecuada manipulación, vigilancia y mantenimiento del dispositivo depende en gran medida de su desempeño profesional. Por consiguiente, es necesario que el profesional de enfermería disponga de niveles adecuados de conocimiento y habilidades prácticas respecto a la prevención de infecciones asociadas a la vía central. Dichos conocimientos pueden fortalecerse mediante la formación académica, la experiencia laboral y la actualización permanente basada en evidencia científica. En otras palabras, el proceso de aprendizaje continuo permite al profesional desarrollar competencias que contribuyan a mejorar la calidad del cuidado brindado al paciente crítico (8).

Además, resulta trascendental que el profesional de enfermería profundice en aspectos relacionados con la epidemiología de las infecciones asociadas a dispositivos, los mecanismos de transmisión, las técnicas adecuadas de inserción y mantenimiento del catéter, las medidas de asepsia y antisepsia, así como las guías clínicas actualizadas en la generación preventiva de las infecciones que se encuentran como parte de la circulación sanguínea. Sin embargo, a pesar de la disponibilidad de evidencia científica, aún existen diversas barreras que dificultan la implementación adecuada de estas prácticas (9).

Entre dichas barreras se pueden mencionar la aplicación de protocolos que no siempre se encuentran basados en evidencia científica actualizada, la escasez de equipos o insumos necesarios

para el manejo seguro del dispositivo, así como la limitada realización de capacitaciones y programas de actualización para el profesional enfermero en relación con el manejo del CVC. Por ende, se hace necesario fortalecer el liderazgo del profesional enfermero para la ejecución de las praxis que se basan en la evidencia con el propósito de reducir la contingencia de infecciones por el empleo de estos dispositivos de manera invasiva (10).

En función de lo planteado, evaluar el nivel de conocimiento y la práctica del profesional enfermero respecto a la prevención de infecciones en las unidades de cuidados intensivos permitirá identificar posibles brechas en la formación y desempeño profesional, contribuyendo al desarrollo de estrategias orientadas a mejorar la seguridad del paciente crítico y la calidad de la atención sanitaria (11).

Por ello, se tiene el interés de desarrollar un estudio en un hospital central de la Fuerza Aérea del Perú de Lima debido a las incidencias observadas en el manejo del CVC en el servicio de la UCI, considerando que pueden relacionarse con la práctica del profesional de enfermería debido a diversos factores desde la propia carga laboral hasta la disponibilidad de los materiales y, el cumplimiento que se brinda al cuidado del paciente.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cómo el conocimiento sobre el cuidado del CVC se vincula con la práctica del profesional enfermero en la UCI de un hospital público de Lima, 2026?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cómo el conocimiento sobre el cuidado del CVC en su dimensión mantenimiento se vincula con la práctica del profesional enfermero en la UCI?
- ¿Cómo el conocimiento sobre el cuidado del CVC en su dimensión administración de soluciones se vincula con la práctica del profesional enfermero en la UCI?
- ¿Cómo el conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central en su dimensión complicaciones se vincula con la práctica del profesional enfermero en la UCI?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar cómo el conocimiento sobre el cuidado del CVC se vincula con la práctica del profesional enfermero en la UCI de un hospital público de Lima, 2026.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar cómo el conocimiento sobre el cuidado del CVC en su dimensión mantenimiento se vincula con la práctica del profesional enfermero en la UCI.
- Identificar cómo el conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central en su dimensión administración de soluciones se vincula con la práctica del profesional enfermero en la UCI.
- Identificar cómo el conocimiento sobre el cuidado del CVC en su dimensión complicaciones se vincula con la práctica del profesional enfermero en la UCI.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

El presente estudio se justifica teóricamente porque contribuye a comprender la relación entre el conocimiento del profesional de enfermería y su desempeño práctico en el cuidado del catéter venoso central (CVC) en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), un contexto donde la seguridad del paciente y la prevención de complicaciones asociadas a dispositivos invasivos constituyen una prioridad clínica.

Desde el enfoque de la teoría del aprendizaje “Del principiante al experto” de Patricia Benner, el conocimiento del profesional no se limita a la memorización de información, sino que se transforma progresivamente en competencia clínica mediante la experiencia y la práctica. En este sentido, evaluar el nivel de conocimiento del personal permite estimar en qué medida la base cognitiva (sustentada en formación teórica y actualización) se traduce en patrones de ejecución profesional observables, especialmente en procedimientos críticos como el mantenimiento del catéter, la administración de soluciones y la identificación/prevención de complicaciones.

Asimismo, la práctica de enfermería en el cuidado del CVC puede interpretarse desde los planteamientos de la Teoría del Cuidado Humano de Jean Watson, la cual sostiene que el cuidado profesional integra saber técnico, juicio clínico, valores éticos y una orientación consciente hacia la preservación de la vida. Por lo tanto, la práctica del personal de enfermería no solo representa el cumplimiento de pasos procedimentales, sino la aplicación intencional del conocimiento para minimizar riesgos, prevenir infecciones y actuar oportunamente ante situaciones adversas.

De manera adicional, el estudio aporta valor teórico al operacionalizar dos constructos fundamentales: (1) el conocimiento del manejo del CVC, entendido como dominio conceptual y procedimental para tomar decisiones seguras; y (2) la práctica, entendida como la ejecución sistemática y verificable de acciones clínicas basadas en bioseguridad y protocolos. Al analizar su relación, el estudio genera evidencia sobre cómo la base cognitiva puede asociarse con la adherencia a prácticas adecuadas, lo cual fortalece la comprensión del rol del enfermero en la prevención de eventos adversos en UCI.

Finalmente, los resultados podrán servir como sustento para investigaciones futuras y para el desarrollo de modelos de formación continua orientados a cerrar brechas entre saber y hacer, contribuyendo así al fortalecimiento del cuerpo teórico de enfermería en cuidados críticos y a la consolidación de enfoques basados en evidencia para la seguridad del paciente.

1.4.2. Metodológica

En el presente estudio, se partirá desde la relevancia en la ruta cuantitativa correlacional con diseño no experimental, la misma que buscará responder la realidad práctica establecida en las variables, por lo cual la investigación es de tipo aplicada, considerando que el corte es transversal se desarrolla en una población de profesionales de enfermería donde se buscará determinar como se vincula o asocia una variable con otra, para arribar nuevos aportes mediante la estadística de resultados en las hipótesis, las cuales derivarán en discusiones y conclusiones para su posterior recomendación o sugerencias al estudio en mención.

Para la recolección de datos se utilizarán instrumentos previamente adoptados a nivel nacional. En el caso de la variable conocimiento se empleará un cuestionario estructurado

del autor Herrera, K desarrollado en el año 2019 , mientras que para la variable práctica se aplicará una lista de verificación de observación del autor Cerda, A en el año 2018 , ambos instrumentos con evidencia de validez mediante juicio de expertos y confiabilidad estadística reportada en estudios previos.

1.4.3. Práctica

Desde la perspectiva de la necesidad del cuidado enfermero en entornos donde se interviene la asociación del conocimiento del profesional y su práctica sobre el manejo del CV en áreas como es la UCI, es debido partir que se concibe protocolos donde se parten desde la correcta manipulación y mantenimiento de dicho dispositivo para que constituya un aspecto fundamental para prevenir infecciones asociadas al torrente sanguíneo, las cuales representan una de las principales complicaciones en pacientes críticos. En este sentido, los resultados de la presente investigación permitirán identificar posibles brechas en el vínculos de las variables en cuestión, lo que contribuirá a la implementación de estrategias de mejora, tales como programas de capacitación, actualización de protocolos y fortalecimiento de las competencias profesionales en el manejo del CVC. Por lo expuesto, se comprende que se busca alcanzar un impacto positivo en la mejora de la calidad de la atención, la reducción de infecciones asociadas a dispositivos invasivos y el fortalecimiento de la seguridad del paciente en áreas como la UCI.

1.5. Delimitaciones de la investigación

1.5.1.Temporal

Se ejecutará en coherencia con la precisión de la calendarización del cronograma desde el mes de diciembre del año 2025 - mayo del año 2026.

1.5.2. Espacial

Av. Aramburú cuadra 02, Lima Metropolitana.

1.5.3. Población o unidad de análisis

El estudio abarcará a profesionales enfermeros que brindan servicio en un área crítica de un hospital del estado.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. A nivel internacional

Emad et al. (12), el 2021, en el estudio realizado en Egipto, tuvo como propósito “valorar la relación entre el conocimiento y el cumplimiento de los enfermeros en la prevención de infecciones del torrente sanguíneo asociadas al CVC en la UCI”. El método siguió una cuantitativa - no experimental y, nivel de tipo descriptivo asociativo, donde se constituyó por 86 participantes. Las técnicas utilizadas fueron la encuesta y la observación. Los resultados del conocimiento evidenciaron un 54,7% deficiente, mientras que el 45,3% adecuado. En la variable cumplimiento, el 55,8% nivel inadecuado y el 44,2% nivel adecuado. Se concluyó que se presenta asociación estadísticamente significativa entre el conocimiento y las prácticas preventivas.

Alrahman et al. (13), el 2022, en el estudio desarrollado en Jordania, cuyo propósito fue “evaluar las tasas de infecciones asociadas al catéter venoso central e identificar los factores predictivos del conocimiento y la adherencia de las enfermeras en la unidad de cuidados intensivos”. Se utilizó la ruta cuantitativa correlacional comprendida en un corte de tipo transversal. Para el análisis muestral se comprendió por 114 enfermeras. La técnica de recolección elegida fue la encuesta. Los resultados del conocimiento indicaron que, el 55% presentó un nivel bajo, el 25% un nivel medio y el 20% un nivel alto. En la adherencia, el 65% buenas prácticas, el 20% prácticas medianamente adecuadas y el 15% prácticas deficientes. Se concluyó que evidencia correlación significativa entre el conocimiento y la adherencia a los protocolos.

Abdazem et al. (14), el 2025, en la investigación realizada en Egipto, cuyo objetivo fue “evaluar el nivel de conocimientos y prácticas del profesional de enfermería respecto al cuidado del catéter venoso central en las unidades de cuidados intensivos”. El cual, tuvo enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y diseño no experimental. Se realizó en tres hospitales, con una muestra conformada por 65 enfermeros, los cuales seleccionados mediante muestreo por conveniencia. Se utilizaron como instrumentos dos cuestionarios. La evidencia indicó que un porcentaje de 80% de los enfermeros presentó un conocimiento de nivel inadecuado, mientras que el 73.8% mostró prácticas deficientes. Se concluye que existe una correlación positiva significativa

Brandaron et al. (15), el 2023, en la investigación desarrollada en Israel, cuyo propósito fue “valorar los índices de infección asociados al catéter venoso central y determinar los factores que influyen en el profesional de enfermería con los protocolos de cuidado y mantenimiento en la unidad de cuidados intensivos”. Se adoptó un diseño descriptivo de tipo conexo transeccional. La muestra abarcó a 88 participantes. Para extraer la información se aplicó una encuesta y la observación de tipo directa. Se evidenció que la capacidad cognitiva obtuvo un porcentaje de 25% nivel alto, así como 48% nivel medio y, un 27% un nivel bajo. La adherencia a los protocolos reveló que, el 45% evidenció un nivel adecuado, mientras que el 55% nivel inadecuado. Se concluyó que se correlaciona de manera estadística las variables analizadas.

Al Rediman et al. (16), el 2023, en la investigación realizada en Siria, cuyo objetivo fue “determinar si existe relación entre la capacidad cognitiva y la práctica de enfermería en el cuidado del catéter venoso central en las unidades de cuidados intensivos de la región de Alepo”. Se adoptó por un enfoque cuantitativo correlacional y corte de tipo transversal. La técnica fue destacada por

la observación directa y la encuesta a los participantes. Se evidenció que la capacidad cognitiva obtuvo un 41% para el nivel bajo, así mismo, un 45% para el nivel medio y, 14% en el nivel alto. Por otra parte, en la práctica se tuvo 45% al nivel adecuado, 25% nivel medio y, un 30% de nivel inadecuada. Se concluyó que existe un vínculo estadísticamente alto entre las variables en cuestión.

2.1.2. A nivel nacional

Facho (17), el 2024, en la ciudad de Jaén, desarrolló una investigación cuyo objetivo fue “determinar la relación entre el nivel de conocimientos y las prácticas del profesional de enfermería en el cuidado del catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos”. Metodológicamente se aplicó un estudio de tipo no experimental, transversal con alcance correlacional. La población abarcó a 45 enfermeros. El nivel de conocimiento evidenció que un 71,1 % presentó un nivel alto y, un porcentaje del 28,9 % nivel medio. Por otro lado, las prácticas un 73,3 % nivel adecuado y 28,9 % nivel medio. Se concluyó que un mayor nivel de conocimientos incrementa significativamente la probabilidad de desarrollar prácticas adecuadas.

Gálvez (18), el 2023, en la investigación realizada en Trujillo, cuyo objetivo fue “establecer la relación entre el nivel de prácticas y las capacidades cognitivas del profesional de enfermería respecto al cuidado del catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos de un hospital estatal de Ascope”. El método siguió una ruta cuantitativa de nivel relacional y corte único. La población estuvo compuesta por 38 profesionales. Para ello se utilizaron dos instrumentos como es el cuestionario y la lista de verificación. El conocimiento evidenció que predominó un nivel moderado al 65%, asimismo el 25% obtuvo un nivel deficiente y, solo un 10% nivel bueno. La

práctica reveló un 45% nivel adecuado y, un 55% nivel inadecuado. Se concluyó que hay presencia de correlación significativa y moderada en las variables.

Del Águila et al. (19), el 2022, en Moquegua, ejecutaron una exploración cuyo propósito fue “establecer la relación entre el nivel cognitivo y las prácticas del profesional de enfermería en el cuidado del paciente con catéter venoso central en el área de cuidados críticos del Hospital Base EsSalud de Moquegua”. La metodología desarrollada fue cuantitativa, no experimental con alcance descriptivo-correlacional. Las técnicas implementadas fueron la entrevista y la observación. La evidencia identificó un 70% de profesionales con conocimiento alto, seguido de un 20% nivel moderado y, un 10% de nivel bajo. La practica reveló un 50% nivel alto, continuando con un 20% nivel medio y, 30% nivel bajo. Se concluyó que existe presencia significativamente estadística entre las variables analizadas.

Proaño (20), el 2022, en Huancayo, efectuó una investigación cuyo fin fue “establecer la relación entre el nivel de conocimientos y el cuidado brindado por el profesional de enfermería a los pacientes con catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos”. Se consideró como método el cuantitativo asociativo de tipo aplicada desarrollado con un corte transversal en un conjunto de 30 profesionales enfermeros, las cuales fueron recolectadas por encuesta y observación directa. La evidencia muestra que el conocimiento alcanzó un 66,7% regular, mientras que solo, un 33,30% nivel bueno. Para el cuidado de CVC, obtuvieron un nivel de 30% bueno y, el 70% regular. Se concluyó que existe evidencia correlacional altamente estadística.

Castillo et al. (21), el 2023, en Arequipa, el estudio tuvo como objetivo “determinar la relación entre el nivel de conocimientos del profesional de enfermería y el cuidado del catéter venoso central en pacientes de UCI del Hospital Carlos Alberto Segúin Escobedo”. Se desarrollo con el método cuantitativo descriptivo y, de corte transversal, comprendiendo una muestra de 50 enfermeros; donde aplicaron una encuesta y la observación. Los resultados mostraron que el 78% presentó alto conocimiento y el 22% nivel medio; además, el 100% evidenció un cuidado adecuado. Se halló una correlación positiva significativa entre conocimiento y cuidado. Se concluye que, a mayor conocimiento, mejor es el cuidado brindado.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Variable 1: Conocimiento del manejo de CVC

2.2.1.1. Definición

Desde esta acción se considera como el acto y efecto de conocer, es decir, la capacidad del ser humano para comprender la realidad a través de procesos cognitivos como la percepción, el razonamiento y la interpretación de la información. En este sentido, el conocimiento implica la incorporación de información nueva que se integra con experiencias previas, permitiendo al individuo interpretar los fenómenos de su entorno y orientar su conducta frente a determinadas situaciones (18).

2.2.1.2. Definición del conocimiento del manejo de CVC

El conocimiento sobre el CVC hace referencia al dominio que posee el profesional enfermero respecto a los procedimientos, cuidados y medidas de seguridad necesarios para su

manejo adecuado. Este saber permite actuar de manera eficiente en la prevención de infecciones y en la reducción de riesgos asociados al uso de este dispositivo invasivo (19).

Se menciona como parte de la información asociada al constructo teórico donde ejerce el servicio el profesional enfermero en los cuidados del CVC, así como la administración de tratamientos y la identificación de posibles complicaciones. Dicho conocimiento orienta la toma de decisiones clínicas y favorece una atención segura y oportuna (20).

Asimismo, en el manejo del CVC concernientes a la capacidad que ejecuta el profesional enfermero para aplicar criterios científicos, normas de bioseguridad y protocolos asistenciales en el cuidado del paciente. Su adecuada aplicación tiene como ejercicio el favorecer un nivel de atención de forma adecuada, reduciendo de esta manera la ocurrencia de los incidentes notablemente negativos, en este sentido se refuerza la protección partiendo desde la perspectiva del bienestar del paciente en áreas críticas de alta complejidad (20).

2.2.1.3. Dimensiones

I. Mantenimiento del catéter venoso central

El cuidado en el manejo del CVC abarca una serie de acciones y atenciones notables que son realizadas por el profesional enfermero, cuyos puntos son orientados a asegurar su adecuado funcionamiento y, con ello, evitar la aparición de complicaciones en el tipo mecánico o de características infecciosas. Estas intervenciones incluyen la vigilancia del sitio de inserción, el

cambio de apósitos, la desinfección del área y el manejo adecuado de las conexiones del catéter (21).

Bioseguridad.

Es referida como el conjunto que reúne medios y elementos que ofrecen prevenir riesgos sobre el tipo de destino que se labore con agentes que son infecciosos, en una atención sanitaria. Parte de ello, se reúne en medidas simples, básicas, pero que destacan el elemento de higiene como parte de la aplicación correcta de los protocolos y guías que se basan en la normativa con el uso de dispositivos invasivos (22).

Curación del CVC.

La curación del catéter tiene como objetivo prevenir complicaciones como infecciones locales, irritación de la piel o desplazamiento del dispositivo. Para ello, es fundamental mantener el sitio de inserción limpio, seco y protegido mediante apósitos estériles, así como realizar la desinfección adecuada de la piel utilizando soluciones antisépticas (23).

Entre las principales recomendaciones para un mantenimiento adecuado del CVC se encuentran: realizar curaciones periódicas utilizando clorhexidina y apósitos estériles, efectuar una eficiente higiene de manos en los dos momentos de la manipulación del dispositivo en ejecución, asimismo, es necesario utilizar guantes estériles durante el procedimiento y desinfectar adecuadamente los puntos de conexión del catéter (24).

II. Administración de soluciones por vía del CVC

La gestión en las soluciones por vía del CVC consiste en el procedimiento mediante el cual se utilizan los diferentes lúmenes del dispositivo para la administración de medicamentos, soluciones intravenosas, nutrición parenteral o transfusiones sanguíneas. Este tipo de acceso vascular permite administrar tratamientos de forma segura y eficaz en pacientes críticos que requieren múltiples terapias intravenosas (25).

El desarrollo tecnológico ha permitido diseñar catéteres con varios lúmenes, lo que facilita la administración simultánea de diferentes soluciones sin necesidad de realizar múltiples punciones venosas. En estos dispositivos, cada lumen cumple una función específica: el lumen distal suele utilizarse para la medición de la circulación sanguínea considerando la administración dosificada de los volúmenes con amplitud de líquido, los mismos que generan la obtención de diversas muestras como es el caso de la nutrición parenteral (26).

III. Complicaciones del catéter venoso central

En el caso de ser asociadas al CVC pueden clasificarse en complicaciones mecánicas, químicas e infecciosas. Entre estas, las infecciones de la circulación en la sangre representan una de las situaciones complejas más graves debido a su incidencia con la frecuencia que estas enfermedades pueden presentar mientras se encuentran internados (27).

Por otra parte, las complicaciones químicas se relacionan con la formación de trombos o la obstrucción del catéter, lo que puede requerir el retiro del dispositivo antes del tiempo previsto. Adicionalmente, se han descrito otras complicaciones asociadas al uso del catéter venoso central,

como arritmias cardíacas, lesiones del plexo braquial, hematomas o aneurismas, las cuales pueden presentarse dependiendo del tipo de catéter utilizado y del sitio anatómico de inserción (28).

2.2.1.4. Teoría de enfermería que sustenta el conocimiento

Asimismo, el conocimiento en enfermería también se sustenta en la Teoría del Déficit de Autocuidado propuesto por Dorothea Orem, donde se sostiene como el profesional enfermero requiere poseer conocimientos científicos y habilidades técnicas que le permitan identificar las necesidades del paciente y brindar cuidados adecuados cuando este no puede satisfacerlas por sí mismo. Desde esta perspectiva, el conocimiento constituye un elemento esencial para planificar, ejecutar y evaluar intervenciones de cuidado seguras y efectivas (29).

Además, el desarrollo del conocimiento en enfermería también puede explicarse a través de la teoría del desarrollo de habilidades clínicas “Del principiante al experto” propuesta por Patricia Benner, la cual plantea que los profesionales adquieren competencias clínicas de forma progresiva mediante la experiencia acumulada en la práctica asistencial. De acuerdo con esta teoría, el aprendizaje profesional evoluciona a través de 5 niveles que son oportunos cuando se encuentra por la experticia desde un nivel con característica principiante hasta un nivel de tipo experto. A medida que el profesional avanza en estos niveles, logra integrar de manera más eficaz el conocimiento teórico con la experiencia práctica, lo que favorece la toma de decisiones clínicas fundamentadas y el desarrollo de habilidades especializadas en el cuidado del paciente (30).

2.2.2. Variable 2: Práctica de enfermería sobre el manejo del CVC

2.2.2.1. Definición

Se entiende la práctica como la ejecución intencional y sistemática de actividades que permiten desarrollar habilidades y consolidar conocimientos adquiridos. En enfermería, esta se refleja en la aplicación de procedimientos clínicos orientados a brindar un cuidado seguro y eficiente (31).

La práctica de enfermería corresponde al conjunto de intervenciones basadas en conocimientos científicos, experiencia profesional y principios éticos, que el profesional enfermero aplica para el cuidado del paciente. En el manejo CVC, implica la correcta ejecución de técnicas como el mantenimiento, la administración de soluciones y la prevención de infecciones (32).

La práctica profesional en enfermería implica la integración del conocimiento teórico con la experiencia asistencial, permitiendo al profesional tomar decisiones clínicas y ejecutar cuidados oportunos. En el contexto del catéter venoso central, esta práctica se orienta a garantizar la seguridad del paciente y minimizar riesgos asociados a su uso (33).

2.2.2.2. Práctica del enfermero en el cuidado del CVC

El profesional enfermero, cumple como rol en su desempeño a diario la atención y conservación de los elementos del CVC, ya que es quien permanece en constante interacción con el paciente y desde punto asume la ejecución en las mayoría de las intervenciones que se vinculan a dicho dispositivo. Por ende, se tiene en cuenta que el conocimiento en asociación con la calidad es coherente con las practicas que deben ser aplicadas en la praxis por el cuidado del enfermero puesto que estos dependen directamente del uso asociado al CVC (34).

En las UCI, una administración óptima del catéter venoso central constituye una actividad de alta responsabilidad, ya que estos dispositivos son ampliamente utilizados para la administración de medicamentos, nutrición parenteral, transfusiones sanguíneas y monitoreo hemodinámico del paciente crítico. En consecuencia, la correcta aplicación de las prácticas de enfermería resulta fundamental para disminuir el efecto de riesgo en la circulación sanguínea así como otras complicaciones que se vinculan al uso de este tipo de dispositivos (35).

Entre las principales intervenciones que debe realizar el profesional enfermero en la administración del CVC, se precisan procedimientos como la manipulación mínima del dispositivo, la desinfección adecuada de los lúmenes, la vigilancia permanente del sitio de inserción y la evaluación constante del estado de la piel circundante. Asimismo, el profesional debe realizar el mantenimiento del sitio de salida del catéter, verificar la permeabilidad del dispositivo y garantizar el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad establecidos para mitigar todo tipo de contingencia en el ámbito de la bioseguridad hospitalaria por infecciones asociadas (36).

2.2.2.3. Dimensiones de la práctica en el cuidado del CVC

I. Previo proceso de curación del CVC

En esta etapa se encuentra comprendida una serie de acciones que el profesional de enfermería debe realizar previamente al procedimiento de curación del catéter venoso central. Entre estas actividades se encuentra principalmente el adecuado como es el caso de la higiene de manos, así como la preparación de los materiales de uso estéril y, la verificación del estado de

salud del paciente antes del inicio del procedimiento. Estas medidas tienen como finalidad reducir el riesgo de contaminación y garantizar condiciones adecuadas de asepsia durante la intervención (37).

II. En el transcurso de la curación del CVC

En el desarrollo de esta etapa, el profesional enfermero debe aplicar técnicas de asepsia y antisepsia que permitan prevenir infecciones en el sitio de inserción. En esta fase se evalúa el estado del punto de inserción del catéter, en los cuales es necesario que se observen indicadores de infección como dolor, así como enrojecimiento o la propia inflamación. Además, es necesario que se realice la limpieza del área utilizando soluciones antisépticas y se procede al cambio del apósito estéril que protege el sitio de inserción del dispositivo (38).

III. Posterior a la curación del CVC

Es la etapa final, es necesario que el profesional enfermero tenga en cuenta que se garantice la integridad del apósito y realizar nuevamente el lavado y desinfección de manos. Estas acciones permiten reducir el riesgo de contaminación posterior al procedimiento y asegurar que el catéter continúe funcionando de manera adecuada. Asimismo, es importante registrar el procedimiento realizado y mantener vigilancia constante del sitio de inserción para identificar oportunamente cualquier complicación asociada al uso del dispositivo (39).

2.2.2.4. Teoría de enfermería que sustenta la práctica sobre el manejo del catéter venoso central

En concordancia con la práctica, esta puede comprenderse a partir de diversas teorías que

orientan la aplicación del conocimiento en el cuidado del paciente. En primer lugar, se considera la teoría de Jean Watson porque establece como desde la esencia del profesional enfermero parte más allá del servicio una relación de tipo terapéutica. Esta teoría destaca que la práctica implica no solo la ejecución de procedimientos, sino también la integración de conocimientos científicos, valores éticos y habilidades humanas para brindar una atención segura e integral (40).

Asimismo, la práctica de enfermería se sustenta en la teoría de las necesidades básicas de Virginia Henderson, en donde sostiene como desde el rol enfermero no solo se puede ayudar al individuo sino también, alcanzar la satisfacción a sus necesidades cuando este no puede hacerlo por cuenta propia (43). Desde esta perspectiva, la práctica implica la ejecución de intervenciones orientadas a mantener la salud, prevenir complicaciones y promover la recuperación del paciente, mediante la aplicación de habilidades técnicas y conocimientos científicos (41).

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento sobre el cuidado del CVC y su vínculo con la práctica del profesional enfermero en la UCI de un hospital público de Lima, 2026.

Ho: No existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento sobre el cuidado del CVC y su vínculo con la práctica del profesional enfermero en la UCI de un hospital público de Lima, 2026.

2.3.2. Hipótesis específicas

- Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento sobre el cuidado del CVC en su dimensión mantenimiento con la práctica del profesional enfermero en la UCI.
- Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento sobre el cuidado del CVC en su dimensión administración de soluciones con la práctica del profesional enfermero en la UCI.
- Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento sobre el cuidado del CVC en su dimensión complicaciones con la práctica del profesional enfermero en la unidad de cuidados intensivos de intensivos.

3. METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

Será de tipo hipotético-deductivo, debido que se tiene en cuenta que el proceso investigativo partirá de la formulación de hipótesis relacionadas con las variables de estudio, las cuales posteriormente serán sometidas a verificación mediante el análisis de los datos obtenidos en el trabajo de campo. Este método permite contrastar las proposiciones teóricas con la evidencia empírica, con el propósito de confirmar o refutar las conjeturas establecidas (42).

3.2. Enfoque de la investigación

Se desarrollará mediante la ruta del estudio cuantitativo, porque se sustentará con la medición objetiva de las variables mediante la recopilación de datos numéricos que posteriormente serán analizados a través de procedimientos estadísticos. Este enfoque permite identificar tendencias, relaciones y comportamientos dentro de una población determinada, garantizando mayor precisión en la interpretación de los resultados. Asimismo, el enfoque cuantitativo facilita la comprobación de las hipótesis planteadas mediante el uso de herramientas estadísticas que permiten establecer el grado de asociación entre las variables estudiadas (43).

3.3. Tipo de investigación

El estudio será de característica aplicada, porque como propósito busca desarrollar conocimiento construido de la realidad, el cual estarán orientados a la solución de problemas concretos que se presentan en la práctica profesional. Asimismo, el estudio busca contribuir con la mejora de la calidad del cuidado y a la prevención de complicaciones asociadas a este dispositivo CVC en la UCI (44).

3.4. Diseño de la investigación

Será de tipo no experimental porque no existirá manipulación de forma deliberada por el investigador, por ende, la observación de estas variables se efectuará en su contexto natural. Este tipo de diseño permite analizar los fenómenos en su entorno real sin intervenir en ellos (45).

El corte será único, por ello se denomina transversal porque los instrumentos adoptados se cursarán en una serie temporal en el tiempo, lo que permitirá describir el comportamiento de las variables en un periodo específico. Este tipo de estudio analiza la información en un solo punto temporal, sin continuidad o prolongación del tiempo de aplicación de los instrumentos (46).

Asimismo, el nivel de investigación será correlacional, debido a que se busca encontrar el grado de correlación entre las variables de estudio. Este nivel permite establecer el grado de asociación entre variables sin que ello, dependa implicar su causalidad (47).

3.5. Población, muestra y muestreo

Población

La población se define como el conjunto total de individuos que comparten determinadas características relevantes para la investigación y sobre los cuales se desea obtener información. En este sentido, la población constituye el grupo de referencia a partir del cual se obtendrán los datos necesarios para el desarrollo del estudio (48).

Para la presente investigación, la población estará conformada por 40 profesionales de enfermería que laboran en la unidad de cuidados intensivos de un hospital público de Lima,

quienes participan directamente en el cuidado de pacientes portadores de catéter venoso central.

Muestra

La muestra se define como un subconjunto de la población seleccionado para representar sus características en un estudio; sin embargo, cuando se incluye a la totalidad de los elementos, se denomina muestra censal, ya que abarca todos los sujetos del universo de estudio (49).

Se entiende por la totalidad de la población, es decir, 40 profesionales de enfermería que laboran en la unidad de cuidados intensivos, por lo que se trabajará con el censo poblacional. En este caso, no se realizará selección muestral debido a que el número de participantes es accesible y permite incluir a todos los sujetos que cumplen con los criterios establecidos para el estudio.

Muestreo

El tipo de muestreo utilizado será no probabilístico por conveniencia, debido a que los participantes serán seleccionados considerando su disponibilidad y accesibilidad para participar en la investigación, así como el cumplimiento de los criterios establecidos por la investigadora.

Criterios de selección

Criterios de inclusión

- Profesional enfermero que labora de manera asistencial en la UCI
- Profesional enfermero que acepten participar de manera voluntaria en el estudio y firmen

el consentimiento informado.

- Profesional enfermero con un tiempo de servicio igual o mayor a 3 meses en la UCI.

Criterios de exclusión

- Profesional enfermero que desempeñen funciones administrativas.
- Profesional enfermero que no acepten participar en el estudio
- Profesional enfermero que se encuentren de permiso o descanso.

3.6. Variables y operacionalización

Variable 1: Conocimiento

Variable 2: Práctica

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Conocimiento del profesional de enfermería sobre el cuidado del CVC	Se define como la capacidad de comprender, integrar y aplicar información teórica y práctica sobre su uso, manejo y cuidados, con el fin de brindar una atención segura, oportuna y eficaz al paciente (50).	La variable se evaluará en tres dimensiones, las cuales se medirá mediante un cuestionario con escala ordinal, clasificando el conocimiento en alto, medio y bajo según el puntaje obtenido.	Mantenimiento	– Valoración visual del catéter venoso central. – Aplicación de insumos adecuados para la curación del CVC. – Registro de la curación del catéter venoso central. – Aplicación de medidas de bioseguridad. – Procedimientos ante salida o desplazamiento del CVC.	Ordinal	Nivel alto (17 - 24 pts) Nivel medio (10 - 16 pts) Nivel bajo (0 - 9 pts)
			Administración de soluciones	– Desinfección de conexiones y puertos. – Identificación correcta de los lúmenes del catéter venoso central. – Uso del puerto proximal para la extracción de muestras. – Uso exclusivo del puerto medio para determinados procedimientos. – Cambio del sistema de fluidoterapia. – Administración farmacológica por vía del CVC.		
			Complicaciones	– Identificación de complicaciones asociadas a la colocación del CVC. – Procedimiento ante presencia de exudado purulento. – Procedimiento ante signos de dificultad de retorno. – Procedimiento en caso de extravasación. – Identificación de riesgos de infecciones asociadas al CVC.		

Práctica del profesional de enfermería sobre el cuidado del CVC	Se define como la ejecución correcta, segura y oportuna de los procedimientos relacionados con su manejo, cuidado y mantenimiento, aplicando los conocimientos adquiridos para prevenir complicaciones y garantizar la calidad de atención al paciente (51).	La variable será evaluada en tres dimensiones: antes, en el transcurso y después de la curación del CVC, la cual será medida mediante una escala ordinal, clasificando las prácticas en adecuadas, medianamente adecuadas e inadecuadas.	Previo proceso de curación del CVC	– Constatación de la disposición de insumos necesarios. – Aplicación de medidas de bioseguridad. – Ubicación adecuada del paciente de acuerdo con su patología. – Procedimiento correcto de asepsia de manos. – Cierre de llave del sistema antes de iniciar el procedimiento. – Retiro del apósito previo.	Ordinal	Prácticas adecuadas: (25 - 36 pts) Prácticas medianamente adecuadas: de (13 - 24 pts) Prácticas inadecuadas: (1 - 12 pts)
			En el transcurso de la curación del CVC	– Preparación adecuada del material. – Aplicación de los protocolos establecidos. – Inspección del sitio de inserción del CVC. – Mantenimiento de la asepsia en el sitio de inserción. – Conservación del margen de seguridad en el área de inserción. – Colocación adecuada del nuevo apósito.		
			Posterior a la curación del CVC	– Eliminación adecuada de desperdicios o desechos biocontaminados. – Ejecución de protocolos posteriores al procedimiento. – Registro de los procedimientos realizados. – Comunicación oportuna de cualquier eventualidad presentada durante el procedimiento.		

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnicas

Las técnicas son procedimientos sistemáticos que permiten obtener información relevante sobre las variables de estudio, facilitando su análisis e interpretación en función de los objetivos de la investigación (52).

En el presente estudio se emplearán dos técnicas. Para la variable conocimiento sobre el cuidado del CVC, se utilizará la encuesta, la cual consiste en la recopilación de información mediante un cuestionario estructurado aplicado a los participantes, permitiendo obtener datos sobre su nivel de conocimiento.

Por otro lado, para el análisis de la variable práctica en el cuidado del CVC, se empleará la observación, técnica que permite registrar de manera sistemática las acciones realizadas por el profesional de enfermería durante la atención, con el fin de evaluar el cumplimiento de los procedimientos y protocolos establecidos.

3.7.2. Descripción de instrumentos

En la evaluación de la primera variable, se tomará como instrumento el desarrollado por Herrera (53), en el año 2019, en su tesis titulada “Conocimiento del uso del CVC en el profesional de enfermería de la UCI del Hospital III José Cayetano Heredia – Piura”. Este instrumento ha sido aplicado en contextos hospitalarios relacionados con el cuidado del paciente crítico.

El cuestionario está conformado por 24 reactivos, los cuales se encuentran

distribuidos en tres dimensiones: complicaciones, administración de soluciones y mantenimiento del CVC (53). El instrumento presenta un sistema de respuesta dicotómico, con alternativas verdadero y falso, asignándose un puntaje dicotómico de 1 y 0, para acierto y desacierto, respectivamente. Asimismo, la medición se realizará mediante una escala ordinal, clasificando los resultados en tres niveles de conocimiento, los cuales son alto, medio y bajo.

Para el caso de la segunda variable, se utilizará la lista de verificación elaborada por Cerda (54), en el año 2018, en la investigación titulada “Conocimiento y práctica respecto de las medidas de bioseguridad que aplican los enfermeros en el cuidado del CVC en un instituto nacional de Lima”. Este instrumento ha sido utilizado en contextos clínicos relacionados con el cuidado del paciente crítico.

La herramienta está conformada por 36 reactivos, organizados en tres dimensiones: antes, en el transcurso y después de la curación del CVC (54). El instrumento presenta un sistema de respuesta dicotómico, con alternativas Sí y No, asignándose 1 punto a la respuesta afirmativa y 0 puntos a la respuesta negativa. Además, la medición se realizará mediante una escala ordinal, clasificando las prácticas en tres niveles que se encuentran en adecuado, medio e inadecuado.

3.7.3. Validación

El instrumento fue evaluado a través de un proceso de validación por criterio de expertos, los cuales son especialistas en el área, quienes consideraron la relevancia, comprensión y consistencia de cada ítem en relación con la variable investigada. Como

producto de este procedimiento, se obtuvo un coeficiente de V de *Aiken* de 0,820, lo que denota que es válido desde el constructo teórico del contenido para su aplicación en investigaciones relacionadas con el CVC (53).

La lista de verificación utilizada para evaluar la práctica también fue sometida a un proceso de validación a través del criterio de especialistas, donde se obtuvo un coeficiente de V de *Aiken* de 0,30, cuyo resultado evidencia una adecuada validez de contenido para su correcta utilización en el ámbito clínico y de investigación (54).

3.7.4. Confiabilidad

La fiabilidad del cuestionario en la primera variable, se evaluó mediante el estadístico *Alfa de Cronbach*, obteniéndose un valor puntual de 0,85, lo cual refleja una elevada consistencia interna del instrumento, asegurando así un elevado nivel de confiabilidad en su aplicación dentro de la muestra estudiada (53).

En la segunda variable, el análisis de la fiabilidad en la lista de verificación se estableció mediante el coeficiente *Kuder-Richardson*, obteniéndose un valor de 0,79, lo cual evidencia un adecuado nivel de consistencia y, respalda así, su aplicación en la muestra del presente estudio (54).

3.7.5. Proceso de recolección de datos

La recolección de datos se realizará en la unidad de cuidados intensivos de un hospital público de Lima, durante el periodo establecido en el cronograma del estudio. Se ejecutará de manera ordenada y estandarizada para garantizar la calidad del registro de la información

correspondiente a las dos variables: conocimiento y práctica sobre el cuidado del catéter venoso central (CVC).

a) Coordinación y preparación

1. Se realizará la coordinación con la jefatura y/o responsable del servicio de la unidad de cuidados intensivos para informar sobre el objetivo del estudio, el cronograma de aplicación y el alcance de la recolección de datos.

2. Se identificará a los profesionales de enfermería que cumplan los criterios de inclusión y se verificará que se encuentren disponibles en el momento de la evaluación.

b) Información al participante y consentimiento informado 3. A cada enfermero potencial participante se le brindará información clara sobre el propósito del estudio y el procedimiento de recolección (encuesta y observación). 4. Se solicitará el consentimiento informado de forma voluntaria. Solo se incluirán en el estudio a quienes acepten participar y firmen el documento correspondiente.

c) Aplicación del cuestionario (variable: conocimiento) 5. Luego de obtener el consentimiento, se aplicará la encuesta/cuestionario desarrollada por Herrera (2019) para evaluar el nivel de conocimiento sobre el cuidado del CVC. 6. El cuestionario se administrará de manera individual. La investigadora brindará instrucciones generales sobre cómo responder los reactivos (verdadero/falso) y resolverá dudas antes de iniciar. 7. Al finalizar, se revisará que el cuestionario esté completo y legible. Cada participante será identificado mediante un código para preservar la confidencialidad.

d) Evaluación de la práctica (variable: práctica) mediante lista de verificación 8. Posteriormente, se realizará la evaluación de la práctica mediante la lista de verificación de Cerda (2018). 9. La observación se programará en un momento en que el profesional

participante realice el procedimiento habitual de curación/cuidado del catéter venoso central.

10. La investigadora observará de forma no intervencionista, es decir, sin modificar el procedimiento del profesional ni influir en sus decisiones clínicas; únicamente registrará el cumplimiento de los ítems según la lista. 11. La evaluación de la práctica se efectuará una sola vez por cada enfermero, durante el procedimiento observado de curación del CVC.

e) Registro, resguardo y control de calidad 12. Los resultados de la lista de verificación se consignarán como Sí/No y luego se codificarán según el puntaje establecido. 13. Al culminar cada jornada, los instrumentos diligenciados serán revisados para asegurar su completitud y consistencia. 14. Finalmente, los datos se organizarán en una base para su posterior procesamiento estadístico.

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Con el propósito de organizar la información, se utilizará una base de datos estructurada en el *software Microsoft Excel*, para luego ejecutar con ello la exportación al *software SPSS* versión 26.0 donde se configurarán la parte estadística descriptiva desde los niveles de las variables, acompañándose de tablas y figuras para su presentación. Luego de ello, para el análisis inferencial se utilizará los puntajes de los valores para obtenerse como coeficiente, el grado de correlación de Rho de Spearman por presentar características de escala de tipo ordinal.

3.9. Aspectos éticos

De acuerdo a los lineamientos del comité de ética de la Universidad Norbert Wiener, se tendrán los siguientes principios como parte fundamental en la realización del estudio (55).

Autonomía: Este principio se aplica desde la libertad de decidir sobre la participación en el estudio, así como de una exposición clara del objetivo del estudio y de sus instrumentos, los cuales se consignan con la aceptación en el consentimiento de manera voluntaria (56).

Beneficencia: En este principio se tiene como punto de partida el enfocarse en producir efectos que sean favorables a partir del estudio. En esa línea, los hallazgos facilitarán la comprensión del objetivo de la investigación y, con ello se contribuirá a que se refuercen las acciones orientadas a optimizar la práctica profesional en pacientes internados en la UCI (57).

No maleficencia: Este principio se garantizará procurando que el estudio no ocasione prejuicios de carácter físico, emocional ni laboral a los integrantes. La participación del personal enfermero se restringirá al registro de los instrumentos de recolección de datos y a la observación de su desempeño asistencial, sin modificar el curso habitual de sus actividades ni afectar la atención proporcionada a los pacientes (58).

Justicia: En coherencia con este principio, se asegurará una atención justa y digna para todos los integrantes del estudio. La inclusión del personal enfermero se llevará a cabo de manera exclusiva considerando los criterios definidos en la investigación, evitando así, cualquier tipo de discriminación por edad, género, credo, situación laboral aspecto socioeconómico u otros factores individuales (59).

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1. Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	2025	2026				
	Dic.	En.	Feb.	Mar.	Abr.	May.
Exploración de la realidad problemática	X					
Localización y selección de fuentes bibliográficas	X					
Descripción del problema y desarrollo del marco teórico	X	X				
Relevancia y fundamentación de la investigación	X	X				
Formulación del problema y definición de objetivos		X				
Enfoque metodológico y tipo de diseño		X	X			
Determinación de la población, muestra y técnica de muestreo		X	X			
Procedimientos e instrumentos para la recolección de datos		X	X			
Consideraciones éticas del estudio			X			
Estrategias para el análisis de la información			X	X		
Planificación administrativa de la investigación				X		
Desarrollo de los anexos				X		
Validación y aprobación del proyecto					X	X
Defensa del estudio						x

4.2. Presupuesto

	Rubros	Unidad	Cantidad	Costo (S/.)	
				Unitario	Total
Servicios	Digitación	Hoja	180	2.00	360.00
	Conexión de datos	Horas	260	2.00	520.00
	Encuadernación	Unidad	07	35.00	245.00
	Alimentación	Unidad	150	10.00	1,500.00
	Transporte	Unidad	200	2.00	400.00
	Total parcial				3,025.00
Recursos materiales	Hojas bond	Millar	01	120.00	120.00
	Bolígrafos	Unidad	10	3.00	30.00
	Carpetas de archivo	Docena	05	25.00	125.00
	Dispositivo de almacenamiento USB	Unidad	01	120.00	120.00
	Total parcial				395.00
Nº	ÍTEMS				COSTO (S/.)
1	Servicios				3,025.00
2	Recursos materiales				395.00
TOTAL					3,420.00

5. REFERENCIAS

1. World Health Organization. Seguridad del paciente. [Internet]. Ginebra: World Health Organization; 11 de septiembre de 2023. [Consultado el 25 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>
2. Organización Panamericana de la Salud [Internet]. Washington: OPS; c2023. La OMS publica el primer informe mundial sobre prevención y control de infecciones (PCI); 22 de mayo 2023 [citado 26 de enero del 2025]; [1 pantalla]. Disponible de: <https://www.paho.org/es/noticias/6-5-2023-oms-publica-primer-informe-mundial-sobre-prevencion-control-infecciones-pci>
3. Quadros A, Dorociaki J, Cristoff C, Bomfirm C, Marcal A, Saidelles B. Adherencia al paquete de mantenimiento del catéter venoso central en una unidad de cuidados intensivos. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2022 [citado 26 de enero del 2025]; 56 (2): 2701-2709. Disponible de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10081618/>
4. Zhong Y, Zhou L, Liu X, Deno L, Wu R, Xia Z, Mo Z, et al. Incidencia, factores de riesgo y mortalidad atribuible de infecciones del torrente sanguíneo relacionados con catéteres en la unidad de cuidados intensivos luego de sospechas de infecciones por catéteres. Infectar Dis Ther [Internet]. 2021 [citado 27 de enero del 2025]; 10 (1): 985-999. Disponible de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8051286/>
5. Valdivia D. Conocimientos y prácticas en el cuidado de pacientes con catéter venoso central del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de

un hospital público de Lima 2023 [trabajo académico de segunda especialidad en internet]. Lima: Universidad Nacional del Callao; 2023 [citado 04 de febrero de 2025]. 90 p. Disponible de:

<https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/7956/TESIS%20DEL%20VALDIVIA%23-%23ROMAN%23-%20ARCE%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

6. Romero R, Vargas N. Chunga M. Conocimiento y prácticas de enfermeros sobre la prevención de infecciones asociadas a catéter. Sciendo [Internet]. 2021 [citado 27 de enero del 2025]; 26(4): 429-435. Disponible de: https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/SCIENDO/article/view/5663/5695https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/wp-content/uploads/2020/04/SDSS-IAAS_Primer-semester-2020.pdf
7. Stewart A, Laupland K, Tabah A. Infecciones sanguíneas primarias y asociadas a la vía central. Critical Care [Internet]. 2023 [citado 28 de enero del 2024]; 29(5): 423-429. Disponible de: https://journals.lww.com/criticalcare/abstract/2023/10000/central_line_associated_and_primary_bloodstream.6.aspx
8. Despotovic A, Milosevic B, Milosevic I, Cirkovic A, Jovanovic S, Stevanovich G. Infecciones adquiridas en hospitales en la unidad de cuidados intensivos para adultos: epidemiología, patrones de resistencia a los antimicrobianos y factores de riesgo de adquisición y mortalidad. AJIC [Internet]. 2021 [citado 29 de enero del 2025]; 48(10): 1211-1215. Disponible de: [https://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553\(20\)30036-5/fulltext](https://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553(20)30036-5/fulltext)
9. Cabrera D, Cuba F, Hernández R, Prevost Y. Incidencia y factores de riesgo de

- infecciones del torrente sanguíneo asociadas a catéter central. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. 2021 [citado 30 de enero del 2025]; 38(1): 95-100. Disponible de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34190932/>
10. Gonzales - Alcantud B. Barreras para la aplicación de la metodología enfermera en la unidad de cuidados intensivos. Enfermería Intensiva [Internet]. 2022 [citado 30 de enero del 2025]; 33(3): 161-162. Disponible de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2529984022000398?via%3Dihub>
 11. Zhangy Z, Zhu H. Evaluación del efecto de intervención de enfermería intensiva basada en el análisis de procesos. Comput Match Methodocs Med [Internet]. 2021 [citado 30 de enero del 2025]; 33(3): 161-162. Disponible de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2529984022000398?via%3Dihub>
 12. Emad S, El-Dien S, Salah S. Conocimiento y cumplimiento de enfermería respecto de la vía central paquete de infecciones del torrente sanguíneo asociadas en unidades de cuidados intensivos. Egyptian Journal of Health Care [Internet]. 2021 [citado 01 de febrero del 2025]; 12(3): 1762 - 1781. Disponible de: <https://doi.org/10.21608/ejhc.2025.456421>
 13. Alrahman A, Ogla M. Conocimiento y cumplimiento de la prevención de las infecciones asociadas a la vía central entre enfermeras de Jordania. Infection Prevention Society [Internet]. 2022 [citado 01 de febrero del 2025]; 23(4): 1521 - 1528. Disponible de: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/17571774211066778>
 14. Abdazem AK, Shebl AM, Mohamed MAE-R. Conocimientos y prácticas de

- enfermería sobre el cuidado de catéteres venosos centrales en unidades de cuidados intensivos. *Port Said Scientific Journal of Nursing* [Internet]. 2025;12(3):25–44. [citado 21 de marzo de 2026]. Disponible de: <http://dx.doi.org/10.21608/pssjn.2025.410487.1372>
15. Brandaron A, et al. Índices de infección asociados al catéter venoso central y factores relacionados con el profesional de enfermería en unidades de cuidados intensivos. *Sanus* [Internet]. 2023;10:[e507]. [Consultado el 10 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://doi.org/10.36789/sanusrevenf..vi21.507>
 16. Al Rediman et al. Evidence-based practice in maintenance of central venous catheters among intensive care unit nurses: a cross-sectional multi-center study. *J Clin Nurs* [Internet]. 2023;34(10):4351-4365. [Consultado el 10 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jocn.17692>
 17. Facho L. Nivel de conocimiento y práctica de la enfermera en el cuidado del catéter venoso central, Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Jaén, 2023 [tesis de segunda especialidad en enfermería en internet]. Cajamarca: Universidad Privada Antenor Orrego; 2023 [citado 10 de marzo de 2026]. 76 p. Disponible de: <https://hdl.handle.net/20.500.12759/21611>
 18. Gálvez L. Nivel de prácticas y las capacidades cognitivas del profesional de enfermería respecto al cuidado del catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos de un hospital estatal de Ascope. [tesis de segunda especialidad en enfermería en internet]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2023 [citado 10 de marzo de 2026]. 49 p. Disponible de: <https://hdl.handle.net/20.500.12866/16853>
 19. Del Águila M, Arce L, Román G. Conocimientos y prácticas en el cuidado de

- pacientes con catéter venoso central del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos del Hospital II EsSalud, Moquegua -2022 [tesis de segunda especialidad en enfermería en internet]. Moquegua: Universidad Nacional del Callao; 2022 [citado 04 de febrero de 2025]. 90 p. Disponible de: <https://hdl.handle.net/20.500.12952/7956>
20. Proaño G. Conocimientos y cuidados que brinda el enfermero al paciente con catéter venoso central en cuidados intensivos del Hospital Hipólito Unanue, Huancayo -2022 [tesis para optar el título de Licenciatura en Enfermería en internet]. Junín: Universidad Roosevelt; 2022 [citado 04 de febrero de 2025]. 43 p. Disponible de: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/index.php/Record/UHFR_7edca5fe385b5d26ccc7583822ec4aea
 21. Castillo Perca Y, Pizarro Rodrigo MM, Valdivia Ramírez KM. Conocimientos de la enfermera y cuidados del catéter venoso central en pacientes del servicio de cuidados intensivos del Hospital Carlos Alberto Segúin Escobedo, Arequipa 2021. [Tesis de segunda especialidad Enfermería]. Callao: Universidad Nacional del Callo; 2023. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12952/7794>
 22. Sánchez H. Revisiones exploratorias sistemáticas como metodología para la síntesis del conocimiento científico. Enferm Univ [Internet]. 2020 [citado 02 de febrero del 2025]; 17(1): 1665-1681. Disponible de: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632020000100087
 23. Hammond D, Gurnani P, Flannery A, Smetana K, Westrick J, Lat I, et al. Scoping review of interventions associated with cost avoidance able to be performed in the

- intensive care unit and emergency department. *Pharmacotherapy* [Internet]. 2022; [citado 03 de febrero del 2025]; 39(3):215-31. Disponible de: <https://doi.org/10.1002/phar.2224>
24. Toor H, Farr S, Savla P, Kashyap S, Wang S, Miulli DE. Prevalence of Central Line-Associated Bloodstream Infections (CLABSI) in Intensive Care and Medical-Surgical Units. *Cureus* [Internet]. 2022 [citado 03 de febrero del 2025]; 14(3):228-32. Disponible de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35382174/>
 25. Lujan Garcia Pamela Kimberly. Conocimiento y practica sobre cuidado del enfermero en pacientes con cateter Venoso Central, Unidad de Cuidados Intensivos en Hospital de Lima [Tesis de Licenciatura] Lima - Peru; 2021. [citado 20 de marzo de 2026]. Disponible de: <https://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/7794>
 26. Pitiriga V, Bakalis J, Theodoridou K, Kanellopoulos P, Saroglou G, Tsakris A. Lower risk of bloodstream infections for peripherally inserted central catheters compared to central venous catheters in critically ill patients. *Antimicrob Resist Infect Control* [Internet]. 2022 [citado 03 de febrero del 2025]; 11(1):137. Disponible de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36352414/>
 27. Moriyama K, Ando T, Kotani M, Tokumine J, Nakazawa H, Motoyasu A, Yoroze T. Risk factors associated with increased incidences of catheter-related bloodstream infection. *Medicine (Baltimore)* [Internet]. 2022 [citado 03 de febrero del 2025]; 101(42). Disponible de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36281147/>
 28. Jarding EK, Flynn Makic MB. Central Line Care and Management: Adopting Evidence-Based Nursing Interventions. *J Perianesth Nurs* [Internet]. 2021 [citado 04 de febrero del 2025]; 36(4):328-333. Disponible de:

- <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33771443/>
29. Mårtensson S, Hodges EA, Knutsson S, Hjelm C, Broström A, Swanson KM, Björk M. Caring Behavior Coding Scheme based on Swanson's Theory of Caring - development and testing among undergraduate nursing students. *Scand J Caring* [Internet]. 2021 [citado 04 de febrero del 2025]; 35(4):1123-1133. Disponible de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33124708/>
 30. Soares J, Silva I, Moreira M, Martins Á, Rebouças V, Cavalcante E. Transcultural theory in nursing care of women with infections. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2020 [citado 04 de febrero del 2025]; 21;73. Disponible de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32965420/>
 31. Lima AFS, Santos CEB, Alves NR, et al. Nursing care for the Warao people: an experience report based on transcultural theory. *Rev Esc Enferm* [Internet]. 2023 [citado 04 de febrero del 2025]; 21;73. Disponible de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38194513/>
 32. Dias T, Assad L, Paula V, Almeida L, Moraes E, Nassar P. Good practices in central venous catheter maintenance in time of covid-19: an observational study. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2022 [citado 04 de febrero del 2025];75(6). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36197429/>
 33. Almeida B, Moreno D, Vasconcelos V, Cacione D. Interventions for treating catheter-related bloodstream infections in people receiving maintenance haemodialysis. *Cochrane Database Syst Rev*. [Internet]. 2025 [citado 04 de febrero del 2024];4(4). Disponible de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35363884/>
 34. Ribeiro G, Campos J, Silva R. What do we know about flushing for intravenous catheter maintenance in hospitalized adults? *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2022

[citado 04 de febrero del 2025]; 75(5). Disponible de:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35584422/>

35. Flood A. Preventing Central Line Blood Stream Infections in Critical Care Patients. Crit Care Nurs Clin North Am [Internet]. 2021 [citado 04 de febrero del 2024];33(4):419-429. Disponible de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34742498/>
36. Mer M. Central venous catheter-related infection - back to basics. Afr J Thorac Crit Care Med [Internet]. 2022. [citado 03 de febrero del 2025];28(1): 198 -209. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35647527/>
37. Lin FF, Murphy N, Martínez A, Marshall A. An audit of central venous catheter insertion and management practices in an Australian tertiary intensive care unit: A quality improvement project. Intensive Crit Care Nurs. [Internet]. 2022;12(8):25-35. [citado 03 de febrero del 2025];15(4): 175 -179. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2022.103217>
38. Jafaraghaee F. Prevention of central line-associated bloodstream infections: ICU nurses' knowledge and barriers. Nurs Crit Care [Internet]. 2025;30(2):70-80. [citado 03 feb 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/nicc.70003>
39. Kim MH, Choi JS. Effects of organizational and individual factors on nurses' practice of central line-associated bloodstream infection prevention. Am J Infect Control [Internet]. 2024;52(4):443-449. [citado 10 mar 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2023.11.007>
40. Terho K. Infection prevention knowledge related to central line infections and ventilator-associated pneumonias: a survey of Finnish intensive care units. Am J Infect Control [Internet]. 2024;12(25):52-65. [citado 10 mar 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2025.01.021>

41. McIntyre C, August D. Vascular access practice and complications: an observational study of 1,375 catheter days. J Perinat Nurs [Internet]. 2023;37(4):332-339. [citado 11 mar 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/JPN.0000000000000589>
42. Vizcaíno P, Cedeño R, Maldonado A. Metodología de la investigación científica: guía práctica. Ciencia Latina Rev Cient Multidiscip [Internet]. 2023;7(4):23-62. [citado 14 mar 2025]. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7658>
43. Castillo M. Metodología de la investigación: Guía para el proyecto de tesis. Retos de la Ciencia [Internet]. 2021;3(8):50-61. [citado 14 mar 2025]. Disponible en: <https://retosdelacienciaec.com/Revistas/index.php/retos/article/view/349>
44. Hadi M, Martel C, Huayta F, Rojas R, Arias J. Metodología de la investigación: guía para el proyecto de tesis. Rev Est Met [Internet]. 2023;12(25):12-19. [citado 13 mar 2025]. Disponible en: <https://editorial.inudi.edu.pe/index.php/editorialinudi/catalog/book/82>
45. Quincho R, Cárdenas J, Inga V, Bada W, Espinoza G, Yangali H. Metodología de la investigación científica: el sentido crítico, ante todo con uno mismo. Rev Met Est [Internet]. 2022;12(42):35-42. [citado 14 mar 2025]. Disponible en: <https://editorial.inudi.edu.pe/index.php/editorialinudi/catalog/book/47>
46. Ospina M. Evaluación de procedimientos empleados para determinar la población y muestra en trabajos de investigación de posgrado. Rev Cient Cienc Soc [Internet]. 2024;2(5):58-61. [citado 05 feb 2025]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8185451>
47. Maezawa T, Sakuraya M, Yoshida K. The safety of peripherally inserted central

- venous catheters in critically ill patients: a retrospective observational study. *J Vasc Access* [Internet]. 2024;25(5):1479-1485. [Consultado el 25 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/11297298231169059>
48. Vilão A, Castro C, Fernandes JB. Nursing interventions to prevent complications in patients with peripherally inserted central catheters: a scoping review. *J Clin Med* [Internet]. 2025;14(1):89. [Consultado el 25 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/jcm14010089>
 49. Chi XW, He R, Wu XH, Wu LJ, Yang YL, Huang Z. Development of best evidence-based practice protocols for central venous catheter placement and maintenance to reduce CLABSI. *Medicine (Baltimore)* [Internet]. 2024;103(27):e38652. [Consultado el 25 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000038652>
 50. Irigoyen P, Jiménez M, Arellano E, Pérez S, Cabredo R. Patency, assessment, and management of central catheter occlusion in adult patients in the intensive care unit: a best practice implementation project. *JBHI Evid Implement* [Internet]. 2024;22(3):261-270. [citado 12 mar 2025]. Disponible en: https://journals.lww.com/ijebh/abstract/2024/08000/patency,_assessment,_and_management_of_central.4.aspx
 51. Gibson K, Smith A, Sharp R, Ullman A, Morris S, Esterman A. Adverse events associated with umbilical vascular catheters in the neonatal intensive care unit: a retrospective cohort study. *Aust Crit Care* [Internet]. 2024;37(5):747-754. [citado 12 mar 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2024.01.013>
 52. Mancheño-Maciá E, Muñoz-Sánchez B, González-Sánchez I, Leal-Clavel M, Escudero-Ortiz V. Central venous catheter-related bacteremia in critically ill

- patients: epidemiology and risk factors. *Enferm Intensiva* [Internet]. 2025;36(3):500538. [Consultado el 25 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.enfie.2025.500538>
53. Herrera K. Conocimiento en el manejo de catéter venoso central en enfermeras de los servicios críticos del Hospital III José Cayetano Heredia, Piura, 2019 [tesis]. Piura: Universidad Nacional de Piura; 2019. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUMP_1750be5f0a1d3086b670129c8546a08d/Details
 54. 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, 2018 [tesis de maestría]. Lima: Universidad César Vallejo; 2018. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14153/Cerda_LAA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 55. Yormani P. Principios bioéticos en el cuidado de enfermería en situación de crisis. *Rev Elec Port Med* [Internet]. 2022;18(9):152-251. [citado 08 dic 2024]. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/principios-bioeticos-en-la-praxis-del-cuidado-de-enfermeria-en-situacion-de-crisis/>
 56. Castán M. Sobre el significado y alcance de los hitos más decisivos en el desarrollo de la bioética universal: el Convenio de Oviedo y la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos de la UNESCO. *Rev Bioética y Derecho* [Internet]. 2021;64:266-272. [citado 09 dic 2024]. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1886-

[58872021000200010](#)

57. Ontano M, Mejía A, Avilés M. Principios bioéticos y su aplicación en las investigaciones médico-científicas. Rev Cien Ec [Internet]. 2021;7(8):16-21. [citado 09 dic 2024]. Disponible en: <https://www.cienciaecuador.com.ec/index.php/ojs/article/view/27>
58. Santés C. Diseño y validez de un cuestionario sobre aplicación de principios bioéticos. Rev Med UV [Internet]. 2021;17(8):8-17. [citado 10 dic 2024]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=103700>
59. Martín S. Aplicación de principios éticos a la metodología de investigación. Rev Med UV [Internet]. 2021;18(8):52-65. [citado 11 dic 2024]. Disponible en: https://enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/58_59_02.pdf

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Título de la investigación: Conocimientos y prácticas del profesional de enfermería sobre el cuidado del catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos de un hospital público de Lima, 2026

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
Problema general ¿Cómo el conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central se vincula con la práctica del profesional enfermero en la unidad de cuidados intensivos de un hospital público de Lima, 2026?	Objetivo general Determinar cómo el conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central se vincula con la práctica del profesional enfermero en la unidad de cuidados intensivos de un hospital público de Lima.	Hipótesis general Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central y su vínculo con la práctica del profesional enfermero en la unidad de cuidados intensivos de un hospital público de Lima, 2026.	Variable 1: Conocimiento Dimensiones: – Mantenimiento del CVC – Administración de soluciones por vía del CVC – Complicaciones del CVC	Tipo de investigación Aplicada. Método y diseño de la investigación Método hipotético-deductivo, enfoque cuantitativo, diseño no experimental, transversal y correlacional.
Problemas específicos ¿Cómo el conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central en su dimensión mantenimiento se vincula con la práctica del profesional enfermero en la unidad de cuidados intensivos?	Objetivos específicos Identificar cómo el conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central en su dimensión mantenimiento se vincula con la práctica del profesional enfermero en la unidad de cuidados intensivos.	Hipótesis específicas Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central en su dimensión mantenimiento con la práctica del profesional enfermero en la unidad de cuidados intensivos de un hospital público de Lima, 2026.	Variable 2: Práctica Dimensiones: – Previo proceso de curación del CVC – En el transcurso de la curación del CVC	Población y muestra Población: 40 profesionales de enfermería que laboran en la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital público de Lima. Muestra: 40 profesionales de enfermería (censal).
¿Cómo el conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central en su dimensión administración de soluciones se vincula con la práctica del profesional enfermero en la unidad de cuidados intensivos?	Identificar cómo el conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central en su dimensión administración de soluciones se vincula con la práctica del profesional enfermero en la unidad de cuidados intensivos.	Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central en su dimensión administración de soluciones con la práctica del profesional enfermero en la unidad de cuidados intensivos de un hospital público de Lima, 2026.	– Posterior a la curación del CVC	
¿Cómo el conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central en su dimensión complicaciones se vincula con la práctica del profesional enfermero en la unidad de cuidados intensivos?	Identificar cómo el conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central en su dimensión complicaciones se vincula con la práctica del profesional enfermero en la unidad de cuidados intensivos.	Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central en su dimensión complicaciones con la práctica del profesional enfermero en la unidad de cuidados intensivos de un hospital público de Lima, 2026.		

Anexo 2. Instrumentos

Instrumento 1: Cuestionario de conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central.

Autor: Herrera Sanchez, Katherine de los Milagros (53).

Instrucciones: Se solicita leer atentamente cada uno de los ítems presentados y marcar con una “X” la alternativa que considere correcta en cada una de las 24 preguntas del cuestionario, de acuerdo con su criterio y experiencia profesional. Para responder adecuadamente, tenga en cuenta las siguientes indicaciones:

- Responda todos los ítems del cuestionario sin dejar ninguna pregunta en blanco.
- Marque la alternativa que considere correcta según su conocimiento.
- Si durante el desarrollo del cuestionario surge alguna duda, puede consultarla con el investigador.
- Registre su respuesta marcando con una “X” dentro del recuadro correspondiente a la alternativa elegida.

Ítem	Dimensión/Enunciado	Escala	
		V	F
	Dimensión 1: Mantenimiento del Catéter Venoso Central		
1	Durante la curación del CVC se realiza una evaluación visual del sitio de inserción, observando irritación, drenaje, eritema y la posición del catéter.		
2	La curación del CVC debe realizarse cada 72 horas.		
3	Durante la curación del CVC es necesario utilizar mandil estéril, gorro, mascarilla, lentes y guantes estériles.		
4	En el proceso de curación del CVC se utiliza alcohol al 70 % en todo procedimiento.		
5	Para la antisepsia durante la curación del CVC se utiliza clorhexidina al 2 % en solución acuosa.		
6	La fecha de la curación del CVC debe registrarse en la historia clínica del paciente.		
7	Cuando existe exudado en el sitio de inserción del CVC se debe aplicar únicamente apósito transparente.		
8	Si se observa una salida involuntaria del CVC, el profesional de enfermería debe reintroducirlo nuevamente.		
	Dimensión 2: Administración de soluciones por vía del Catéter Venoso Central		
9	Se deben desinfectar las conexiones y puertos antes de la administración de medicamentos.		
10	Se debe identificar correctamente los lúmenes del CVC antes de administrar medicamentos o nutrición parenteral total (NPT).		
11	El puerto proximal debe utilizarse para la extracción de muestras sanguíneas o administración de medicamentos.		

12	El puerto medio debe utilizarse exclusivamente para la administración de nutrición parenteral total (NPT).		
13	Los sistemas de fluidoterapia y las llaves de tres vías deben cambiarse cada 72 horas.		
14	Los sistemas utilizados para administrar NPT o emulsiones lipídicas deben cambiarse cada 72 horas.		
15	Se debe lavar la luz del catéter con solución salina después de cada administración de medicamentos.		
16	La nutrición parenteral total debe administrarse a temperatura ambiente.		
	Dimensión 3: Complicaciones asociadas al Catéter Venoso Central		
17	Entre las complicaciones asociadas a la colocación del CVC se puede presentar neumotórax.		
18	Ante la presencia de exudado purulento en el sitio de inserción se debe retirar el catéter y comunicar al médico.		
19	Cuando se presenta flebitis se debe retirar el catéter y posteriormente informar al médico.		
20	Ante signos de dificultad en el retorno venoso se debe retirar inmediatamente el catéter.		
21	Entre las complicaciones de la colocación del CVC puede presentarse hematoma local.		
22	Entre las complicaciones asociadas al uso del CVC puede presentarse trombosis venosa.		
23	Entre las complicaciones asociadas al uso del CVC puede presentarse extravasación.		
24	Entre las complicaciones relacionadas con la colocación del CVC puede presentarse mala ubicación del catéter.		

Instrumento 2: Lista de verificación de las prácticas de enfermería en el cuidado del paciente con catéter venoso central.

Autor: Cerda López, Asteria Amanda (54).

Instrucciones: Se solicita leer cuidadosamente cada uno de los ítems presentados en la lista de verificación y marcar con una “X” la alternativa correspondiente según la práctica observada o realizada en cada uno de los 36 ítems incluidos en el instrumento. Para responder correctamente, tenga en cuenta las siguientes indicaciones:

- Complete todos los ítems del instrumento sin dejar preguntas en blanco.
- Marque la alternativa que corresponda según la práctica realizada u observada.
- Si durante el desarrollo del instrumento surge alguna duda, puede consultarla con el investigador.
- Registre su respuesta marcando con una “X” dentro del recuadro correspondiente a la alternativa que considere pertinente.

Ítem	Dimensión/ Práctica observada	Escala	
		Sí	No
	Dimensión 1: Previo proceso de curación		
1	Verifica la disponibilidad de insumos y materiales necesarios para el procedimiento.		
2	Utiliza gorro y respirador según corresponda.		
3	Cuenta con guantes para el procedimiento.		
4	Cuenta con guantes estériles.		
5	Dispone de gasas estériles, solución yodada (Isodine) y clorhexidina.		
6	Cuenta con apósito semipermeable con clorhexidina según la edad del paciente.		
7	Informa al paciente sobre el procedimiento a realizar.		
8	Coloca al paciente en la posición adecuada según su condición clínica.		
9	Realiza lavado de manos con clorhexidina al 2 %.		
10	Retira joyas o accesorios antes del procedimiento.		
11	Aplica suficiente clorhexidina para realizar el lavado adecuado de manos y muñecas.		
12	Realiza fricción durante al menos 20 segundos, especialmente entre los dedos y uñas.		
13	Enjuaga las manos desde los dedos hacia las muñecas.		
14	Seca las manos con toalla descartable.		
15	Cierra la llave del agua sin contacto directo con las manos utilizando papel toalla.		
16	Se coloca guantes limpios.		
17	Retira el apósito previo desde los bordes hacia arriba con técnica adecuada.		
18	Retira los guantes utilizados.		
19	Desecha guantes y apósitos en el recipiente de residuos biocontaminados.		

	Dimensión 2: En el transcurso de la curación		
20	Realiza nuevamente el lavado de manos.		
21	Abre el paquete de guantes estériles manteniendo técnica aséptica.		
22	Se coloca el primer guante tomando la parte interna del mismo.		
23	Se coloca el segundo guante utilizando la técnica estéril.		
24	Realiza inspección y palpación del sitio de inserción del catéter.		
25	Limpia el sitio de inserción desde el centro hacia la periferia durante aproximadamente dos minutos.		
26	Limpia el sitio de fijación del catéter con la misma técnica.		
27	Retira el exceso de humedad con gasa estéril para proteger la piel.		
28	Coloca el apósito en el sitio de inserción del catéter.		
29	Aplica posteriormente una gasa estéril seca.		
30	Mantiene un margen limpio alrededor del sitio de inserción del catéter.		
31	Coloca el apósito en el sitio de fijación del catéter.		
	Dimensión 3: Posterior a la curación		
32	Desecha las gasas contaminadas en el recipiente correspondiente de residuos biocontaminados.		
33	Desecha los guantes en el recipiente correspondiente de residuos biocontaminados.		
34	Deja al paciente en una posición cómoda y segura.		
35	Realiza lavado de manos posterior al procedimiento.		
36	Registra el procedimiento en las notas de enfermería.		
37	Comunica oportunamente cualquier eventualidad presentada durante el procedimiento.		

Anexo 3. Formato de consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Instituciones: Universidad Privada Norbert Wiener

Investigadores: Lic. Rincón Pantoja, Edith Ysabel

Título: Conocimientos y prácticas del profesional de enfermería sobre el cuidado del catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos de un hospital público de Lima, 2026

Propósito del estudio

Lo invitamos a participar en un estudio llamado: “Conocimientos y prácticas del profesional de enfermería sobre el cuidado del catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos de un hospital público de Lima, 2026”. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lic. Rincón Pantoja, Edith Ysabel. El propósito de este estudio es Determinar cómo el conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central se vincula con la práctica del profesional enfermero en la unidad de cuidados intensivos de un hospital público de Lima. Su ejecución permitirá establecer la relación entre los conocimientos y las prácticas del profesional de enfermería sobre el cuidado del catéter venoso central en la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital público de Lima.

Procedimientos

Si usted decide participar en este estudio, se le realizará lo siguiente: Se explicará el procedimiento a realizar para la toma del instrumento, se firmará el consentimiento informado y se procederá con el llenado de los cuestionarios.

La entrevista/encuesta puede demorar unos 25 minutos y (según corresponda, añadir a detalle). Los resultados de la/los instrumentos se le entregarán a usted en forma individual o almacenarán respetando la confidencialidad y el anonimato.

Riesgos

Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario

Beneficios

Tiene la posibilidad de conocer los resultados de la investigación (de manera individual o grupal), que puede ser de mucha utilidad en su actividad profesional.

Costos e incentivos

Usted no deberá pagar nada por la participación. Tampoco recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

Confidencialidad

Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

Derechos del paciente

Si usted se siente incómodo durante la aplicación del instrumento, podrá retirarse de este en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con Edith

Ysabel Rincón Pantoja, tel +51 943 024 160 o al comité que validó el presente estudio, Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, tel. +51 924 569 790. E-mail: comite.etica@uwiener.edu.pe

CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio. Comprendo qué cosas pueden pasar si participo en el proyecto. También entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Participante	Investigador
Nombres y Apellidos:	Edith Ysabel Rincón Pantoja
DNI:	DNI: 10215785

14% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 10%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 12%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 10%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 12%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

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

1	Internet		
repositorio.uwienner.edu.pe			4%
2	Trabajos entregados		
Universidad Wiener on 2026-06-13			<1%
3	Trabajos entregados		
Universidad Wiener on 2026-06-13			<1%
4	Trabajos entregados		
uwienner on 2024-07-18			<1%
5	Internet		
hdl.handle.net			<1%
6	Trabajos entregados		
Universidad Wiener on 2026-06-13			<1%
7	Trabajos entregados		
Universidad Wiener on 2026-05-27			<1%
8	Internet		
repositorio.upeu.edu.pe			<1%
9	Trabajos entregados		
Universidad Wiener on 2025-03-01			<1%
10	Trabajos entregados		
uwienner on 2023-10-08			<1%
11	Trabajos entregados		
Universidad Wiener on 2026-06-10			<1%