

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud



**Conocimiento del profesional de enfermería sobre el cuidado en la
introducción y conservación del catéter venoso central en adultos de un
Instituto Nacional Materno de Lima, 2024**

Trabajo Académico

Presentado para obtener el Título de Segunda Especialidad profesional de enfermería:

Cuidados Intensivos

Autor:

Jomira Candy Morales Minaya

Asesor:

Mg. Blanca Quispe Cristóbal

Lima, 25 de febrero del 2026

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO ACADÉMICO

Yo, Blanca Quispe Cristóbal, docente de la Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud, Escuela de Posgrado de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: **“CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA SOBRE EL CUIDADO EN LA INTRODUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL EN ADULTOS DE UN INSTITUTO NACIONAL MATERNO DE LIMA, 2024”** de la autora Jomira Candy Morales Minaya tiene un índice de similitud de 20% verificable en el informe del programa Turnitin, y fue realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponde ante cualquier falsedad u omisión de los documentos como de la información aportada, firmo la presente declaración en la ciudad de Lima, a los 25 días del mes de febrero del año 2026.



Mg. Blanca Quispe Cristóbal

**Conocimiento del profesional de enfermería sobre el cuidado en
la introducción y conservación del catéter venoso central en
adultos de un Instituto Nacional Materno de Lima, 2024**

Trabajo Académico

Presentado para obtener el Título de Segunda Especialidad
profesional de enfermería: Cuidados Intensivos



Mg. Elizabeth Gonzales Cardenas
Dictaminador

Lima, 25 de febrero del 2026

Tabla de Contenido

Resumen.....	1
Abstract	2
Planteamiento del Problema	3
Formulación del Problema	4
Objetivos de la Investigación	5
Justificación.....	6
Desarrollo de las Perspectivas Teóricas.....	8
Antecedentes de la Investigación	8
Marco Conceptual	12
Bases Teóricas	22
Definición de Términos.....	23
Metodología	24
Descripción del Lugar de Ejecución.....	24
Población y Muestra	24
Tipo y Diseño de Investigación.....	25
Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos	27
Proceso de Recolección de Datos.....	28
Procesamiento y Análisis de Datos	28
Consideraciones Éticas	28
Administración del Proyecto de Investigación	30
Referencias Bibliográficas	32
Apéndices.....	38

Resumen

El profesional de enfermería intensivista como parte del equipo interdisciplinario de salud son los responsables de la introducción y conservación del catéter venoso central. Por ello, es de suma importancia que posean un óptimo conocimiento del cuidado del catéter venoso central para brindar una atención de calidad. El objetivo de esta investigación será determinar el nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre el cuidado en la introducción y conservación del catéter venoso central en un Instituto Nacional Materno de Lima, 2024. La metodología que se utilizará tendrá un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, utilizando un diseño no experimental de naturaleza transversal. La muestra estará formada por 22 profesionales de enfermería que laboran en la unidad de cuidados intensivos maternos. La variable se medirá con el instrumento validado “Nivel de conocimiento sobre el cuidado de enfermería en pacientes con catéter venoso central”, que consta de 15 ítems, las cuales medirán las dimensiones; antes, durante y después de la introducción. Los datos de los resultados se analizarán con el software SPSS v.20 y se presentarán a través de tablas. El presente estudio aportará en la implementación de programas de capacitación continua para el profesional de enfermería sobre el mantenimiento del catéter venoso central. Igualmente, se podrán desarrollar guías clínicas actualizadas y accesibles para estandarizar las prácticas; así como simulaciones clínicas para reforzar el aprendizaje.

Palabras clave: Conocimiento, cuidado de enfermería, catéter venoso central.

Abstract

Intensive care nurses, as part of the interdisciplinary healthcare team, are responsible for the insertion and maintenance of central venous catheters. Therefore, it is crucial that they have an in-depth understanding of central venous catheter care to provide quality patient care. The objective of this research is to determine the level of knowledge among nurses regarding the care of central venous catheters during insertion and maintenance at a national maternal health institute in Lima, Peru, in 2024. The methodology will employ a quantitative, descriptive, cross-sectional, non-experimental design. The sample will consist of 22 nurses working in the maternal intensive care unit. The variable will be measured using the validated instrument "Level of Knowledge Regarding Nursing Care for Patients with a Central Venous Catheter," which comprises 15 items, which will measure the dimensions before, during, and after insertion.

The data will be analyzed using SPSS software (version 20) and presented in tables. This study will contribute to the development of ongoing training programs for nurses on central venous catheter maintenance. Additionally, it will support the development of updated and accessible clinical guidelines to standardize practices, as well as clinical simulations to reinforce learning.

Keywords: Knowledge, nursing care, central venous catheter.

Planteamiento del Problema

Identificación del Problema

La Organización Mundial de la Salud (2024) estimó que, en el periodo comprendido entre 2000 y 2018, la tasa de promedio de mortalidad de pacientes con sepsis asociada a la atención sanitaria fue de 24.4%, incrementándose hasta un 52.3% en aquellos que recibieron tratamiento en unidades de cuidados intensivos.

A nivel internacional, un estudio realizado por Hidayati et al. (2023), en Malasia, evidenció que el nivel de conocimiento sobre las infecciones relacionadas con el uso del catéter venoso central presenta deficiencias. Según los resultados, sólo el 5.9% de los profesionales encuestados demostró un buen conocimiento respecto al paquete de medidas para prevenir dichas infecciones, mientras que el 83.8% mostró un nivel de conocimiento moderado.

De forma similar, en el ámbito latinoamericano, Camalle (2023) realizó una investigación en Ecuador en torno al conocimiento del profesional de enfermería sobre el cuidado del catéter venoso central. En este estudio, reportaron que el 76.75% de los participantes alcanzó un nivel aceptable asociado al conocimiento general vinculado al catéter venoso central; sin embargo, cuando se abordaron específicamente los cuidados relacionados, este porcentaje descendió al 68.78%.

Asimismo, a nivel nacional, un estudio realizado en Lima por Lopez y Paré (2023) respecto al conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería, encontraron que los resultados se ubicaron mayoritariamente en un rango de 81.5%.

Por el contrario, en el Instituto Nacional Materno Perinatal no se cuenta con estudios actualizados que determinen el grado de conocimiento de los enfermeros acerca de la introducción y conservación del catéter venoso central. Esta carencia impide identificar deficiencias y

desarrollar intervenciones efectivas, como estrategias de mejora continua que reduzcan riesgos y eventos adversos relacionados al uso del catéter.

Cabe resaltar que la causa principal del inadecuado manejo del catéter venoso central puede deberse a la falta de conocimiento y una de las consecuencias de este problema puede conllevar a un aumento de las infecciones derivadas del catéter venoso central.

Por consiguiente, este estudio busca determinar el conocimiento de los enfermeros referente al mantenimiento del catéter venoso central y en base a ello promover planes de mejora como implementar estrategias de formación permanente dirigidas al personal de enfermería respecto al cuidado del catéter venoso central, guías clínicas actualizadas para estandarizar las prácticas y simulaciones clínicas para reforzar el aprendizaje; de esa manera se logrará aumentar el saber del personal de enfermería respecto al mantenimiento del catéter venoso central para beneficio del paciente. Dadas estas consideraciones, surge la interrogante.

Formulación del Problema

Problema General

¿Cuál es el nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre el cuidado en la introducción y conservación del catéter venoso central de un Instituto Nacional Materno de Lima?

Problemas Específicos

¿Cuál es el nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre el cuidado en la introducción y conservación del catéter venoso central antes del procedimiento en un Instituto Nacional Materno de Lima?

¿Cuál es el nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre el cuidado en la introducción y conservación del catéter venoso central durante el procedimiento en un Instituto Nacional Materno de Lima?

¿Cuál es el nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre el cuidado en la introducción y conservación del catéter venoso central después del procedimiento en un Instituto Nacional Materno de Lima?

¿Cuál es el nivel socio académico del profesional de enfermería de la Unidad de Cuidados de un Instituto Nacional Materno de Lima?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Determinar el nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre el cuidado en la introducción y conservación del catéter venoso central en un Instituto Nacional Materno de Lima.

Objetivos Específicos

Identificar el nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre el cuidado en la introducción y conservación del catéter venoso central antes del procedimiento en un Instituto Nacional Materno de Lima.

Describir el nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre el cuidado en la introducción y conservación del catéter venoso central durante el procedimiento en un Instituto Nacional Materno de Lima.

Determinar el nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre el cuidado en la introducción y conservación del catéter venoso central después del procedimiento en un Instituto Nacional Materno de Lima.

Definir el nivel socio académico del profesional de enfermería de un Instituto Nacional Materno de Lima.

Justificación

Justificación Teórica

La investigación en curso reviste gran importancia, ya que contribuirá significativamente al fortalecimiento del conocimiento teórico relacionado con la variable en estudio. En este sentido, permitirá una comprensión más profunda de la problemática abordada, lo que resultará esencial para sustentar decisiones clínicas y académicas. Asimismo, sienta las bases para futuras investigaciones, al ofrecer un marco teórico bien estructurado, respaldado por información actualizada, sistemática y confiable. Por lo tanto, se proyecta que los hallazgos de este estudio sea un referente para la generación de futuros trabajos de investigación.

Justificación Metodológica

Este estudio adquiere relevancia al aplicar una herramienta validada previamente y con evidencia estadística de confiabilidad, diseñada para la evaluación de la variable. La aplicación de este instrumento hará posible una recolección de datos ordenada y exacta, lo que favorecerá la medición de resultados en un contexto específico como la Unidad de Cuidados Intensivos del Instituto Nacional Materno Perinatal. De este modo, la presente investigación no solo se apoya en una herramienta científica sólida, sino que también contribuirá al fortalecimiento de la evidencia empírica, ofreciendo resultados comparables y aplicables en investigaciones futuras y en la mejora de la práctica clínica.

Justificación Práctica y Social

Los resultados de la investigación permitirán proponer acciones de mejora, tales como instaurar programas de actualización continua para el personal de enfermería encargado del

cuidado del catéter venoso central, guías clínicas actualizadas para estandarizar las prácticas y simulaciones clínicas para reforzar el aprendizaje y aumentar el conocimiento de los enfermeros intensivistas; para alcanzar un adecuado cuidado del catéter venoso central.

Línea de Investigación

Este trabajo de investigación se inscribe en la línea de investigación del Cuidado humano y gestión del cuidado-000317.

Aporte Filosófico

“Recorría Jesús todas las ciudades y aldeas, enseñando en las sinagogas de ellos, y predicando el evangelio del reino, y sanando toda enfermedad y toda dolencia en el pueblo.” Mateo 9:35.

Desarrollo de las Perspectivas Teóricas

Antecedentes de la Investigación

En el ámbito Internacional, Gezinci et al. (2025), realizaron un estudio titulado “Conocimientos y actitudes del personal de enfermería de cuidados intensivos respecto a las infecciones del torrente sanguíneo relacionadas con catéteres y la enfermería basada en evidencia: resultados de una encuesta descriptiva y transversal realizada en un hospital de Turquía”, con el objetivo de evaluar los conocimientos y actitudes del personal de enfermería de cuidados intensivos respecto a la prevención de infecciones del torrente sanguíneo asociadas a catéteres, así como su disposición hacia las prácticas basadas en la evidencia. La investigación fue descriptiva y transversal; también, utilizaron una encuesta a 148 enfermeras. La recolección lo llevaron a cabo mediante un formulario de características descriptivas, y el análisis lo efectuaron mediante pruebas estadísticas como la correlación de Pearson, la regresión lineal, la prueba t y el ANOVA. Los hallazgos mostraron que las enfermeras contaban con un nivel adecuado de conocimiento y manifestaban actitudes favorables hacia la prevención de infecciones asociadas a catéteres (promedio $62,80 \pm 4,78$).

También, Hidayati et al. (2023), llevaron a cabo un estudio titulado “Conocimientos y prácticas sobre la prevención de la infección del torrente sanguíneo asociada a la vía central entre enfermeras de cuidados intensivos en Malasia”, con el objetivo de evaluar el conocimiento y las prácticas en la prevención de infecciones del torrente sanguíneo asociadas al catéter venoso central. Con este propósito, desarrollaron una investigación de tipo transversal y enfoque cuantitativo, aplicada a una muestra de 68 enfermeras seleccionadas mediante muestreo intencional. El instrumento que utilizaron fue un cuestionario estructurado, el cual les permitió identificar que solo el 5,9 % de las participantes tenía un buen conocimiento sobre el paquete

preventivo de infecciones asociadas al catéter venoso central, mientras tanto el 83,8 % presentó un grado de conocimiento moderado.

En el ámbito latinoamericano, Camalle (2023), llevó a cabo una investigación titulada “Conocimiento de enfermería sobre el cuidado del catéter venoso central en pacientes críticos en Ecuador” con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento en el cuidado de enfermería del catéter venoso central. Se trató de un estudio descriptivo, de enfoque cuantitativo, con diseño no experimental y de naturaleza transversal, en el que se aplicó una muestra censal de 35 enfermeras. La recolección de información se realizó a través de un instrumento conformado por 31 ítems, que permitió identificar que el 98,95 % de las participantes poseía un alto conocimiento en higiene, desinfección de insumos e instrumentación. Asimismo, observaron que el 76,75 % tenía un conocimiento adecuado asociado al catéter venoso central, por otro lado, el 68,78 % alcanzó un nivel medio en cuanto a los cuidados específicos del dispositivo. Finalmente, la comprensión global acerca del cuidado de enfermería se ubicó en un 76,80 %.

De la misma manera, Morocho (2022) realizó un estudio titulado “Determinación del nivel de conocimiento sobre el cuidado de vía venosa central en la unidad de cuidados intensivos del Hospital General Teófilo Dávila” en Ecuador con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento sobre el cuidado de la vía venosa central. La investigación fue desarrollada bajo un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, transversal y descriptivo, aplicada a una muestra conformada por 14 enfermeros. Para la obtención de datos utilizaron un cuestionario integrado por 10 ítems. Los hallazgos mostraron que la mayor parte del personal contaba con un nivel medio de conocimiento representado por el 85,71 %. Por otro lado, sólo el 7,14 % alcanzó un nivel alto y el mismo porcentaje obtuvo un nivel bajo.

Igualmente, Vásquez et al. (2021) llevaron a cabo una investigación titulada “Conocimiento y cumplimiento del cuidado de catéteres centrales en un Hospital Mexicano” con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento y el grado de cumplimiento del personal de enfermería en relación con el protocolo de cuidados de accesos vasculares centrales. La investigación fue caracterizada por ser de tipo descriptivo, transversal y observacional, con una muestra de 76 profesionales de enfermería, a quienes les aplicaron dos instrumentos. Los hallazgos mostraron que el 58.2% del personal se ubicó en la categoría “Conoce” respecto al nivel de conocimiento, mientras que el 91% fue clasificado en la categoría “Cumple” en relación con la aplicación del protocolo.

Asimismo, Pires et al. (2021) realizaron un estudio titulado “Práctica clínica de enfermería para la prevención de infecciones relacionadas con catéteres venosos centrales en Brasil” con el propósito de evaluar la práctica clínica y el nivel de conocimiento de las enfermeras respecto al mantenimiento del catéter venoso central. Dicha investigación fue de carácter analítico, con diseño transversal y naturaleza cuantitativa, en la que participaron 272 enfermeras a través de la aplicación de un instrumento de recolección de datos que fue un cuestionario. Los resultados evidenciaron un nivel elevado tanto en la práctica clínica (90.1%) como en el conocimiento (85.7%), específicamente en lo referente al cambio de apósitos y al mantenimiento del catéter venoso central.

A nivel Nacional, Facho (2024) realizó una investigación titulada “Nivel de conocimiento y práctica de la enfermera en el cuidado del catéter venoso central, Unidad de cuidados intensivos, Hospital Jaén” en Cajamarca con el objetivo de determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas del personal de enfermería en el cuidado del catéter venoso central. El estudio, de diseño no experimental, transversal y correlacional, incluyó a 45

enfermeros evaluados mediante cuestionarios sobre conocimiento y prácticas en el mantenimiento del catéter venoso central. Los resultados mostraron que la mayoría poseía un nivel alto de conocimiento (71.1%) y realizaba prácticas adecuadas (73.3%). Además, evidenciaron una relación significativa entre ambas variables.

Igualmente, Castillo et al. (2023) realizaron una investigación titulada “Conocimientos de la enfermera y cuidados del catéter venoso central en pacientes del servicio de cuidados intensivos del Hospital Carlos Alberto Segúin Escobedo” en Arequipa con el objetivo de determinar la relación entre el nivel de conocimiento del personal de enfermería y el cuidado del catéter venoso central. El estudio fue de tipo descriptivo y transversal, aplicado a 50 enfermeros mediante un cuestionario, la observación y una lista de chequeo, sus resultados fueron que la mayoría poseía un nivel alto de conocimiento sobre el manejo del catéter venoso central, con variaciones en dimensiones específicas: mantenimiento (74%9, administración de soluciones (96%) y riesgos/complicaciones (82%). Además, el 100% del personal evaluado demostró realiza un cuidado adecuado.

Sumado a ello, Guadalupe y Zavaleta (2022) llevaron a cabo una investigación titulada “Conocimiento y cuidado de enfermería de catéter venoso central en pacientes covid-19 pronados en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Virgen de la puerta, Trujillo” en La Libertad con el objetivo de determinar la relación entre el nivel de conocimiento y el cuidado de enfermería del catéter venoso central. El estudio fue explicativo y correlacional, realizado con 70 enfermeras mediante un cuestionario y lista de chequeo, evidenció que el 79% poseía un alto nivel de conocimiento y el 89% realizaba un cuidado adecuado del catéter venoso central. Además, encontraron una relación significativa entre ambas variables, destacando que quienes tenían mayor conocimiento ofrecían mejores cuidados.

A su vez, Arroyo y De la Cruz (2021) realizaron un estudio titulado “Conocimiento sobre cuidados de catéter venoso central en profesionales de enfermería, Hospital Nacional Ramiro Priale” en la ciudad de Huancayo con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central en profesionales de enfermería. El estudio fue descriptivo, no experimental y transversal, aplicado a 35 enfermeras mediante un cuestionario de 22 ítems, evidenció que el personal tenía un nivel alto de conocimiento sobre el manejo del catéter venoso central, destacando generalidades (94.3%), medidas de bioseguridad (85.7%), mantenimiento (85.6%) y signos de alarma (88.6%).

En el ámbito regional, López y Paré (2023) realizaron un estudio titulado “Conocimiento y práctica sobre el mantenimiento de catéter venoso central en pacientes de emergencia del Hospital María Auxiliadora” en Lima, tuvieron como objetivo determinar cuál es la relación entre conocimiento y práctica de enfermería sobre el mantenimiento del catéter venoso central. La investigación cuantitativa, no experimental, transversal y descriptivo-correlacional, realizado con 54 enfermeros mediante cuestionario y lista de verificación, evidenció que el 81.5% tenía conocimientos de nivel bajo a medio y el 72.2% practicaba un cuidado adecuado del catéter venoso central, concluyendo que no hubo evidencia suficiente para establecer relación entre ambas variables.

Marco Conceptual

Conocimiento

El conocimiento se fundamenta en la idea de que conocer es un acto consciente e intencional del sujeto, orientado a captar mentalmente las características del objeto. Bajo esta premisa, el conocimiento científico se concibe como una forma distinta de interpretar los hechos y fenómenos que rodean al individuo, con el propósito de identificar los principios o leyes que regulan su

realidad y sus acciones. Esta visión se materializa en la investigación, cuyo fin es dar explicación a ámbitos aún no explorados. Dicho conocimiento se desarrolla a través de un proceso ordenado, planificado y guiado por un método, lo que permite construir saberes teóricos coherentes y sistemáticos, caracterizados por su objetividad, validez, demostrabilidad y capacidad de progreso. Este conocimiento debe ser selectivo, metódico, objetivo y verificable (Cañarte et al., 2021).

Rol de la enfermera en la Unidad de Cuidados Intensivos

El rol de enfermería en el área crítica es cuidar la vida del paciente en su peor momento, hacer lo humanamente posible e imposible para retornar sus funciones vitales; enfermería nace de la empatía, calidad y conocimientos (González, 2022).

En este marco, el cuidado centrado en el paciente se vincula con la protección de sus derechos, la provisión de atenciones enfocadas en su bienestar, la promoción de una muerte digna y el acompañamiento tanto emocional como espiritual. De igual forma, la atención dirigida a la familia resulta esencial para favorecer su adaptación ante la pérdida y disminuir la sensación de vulnerabilidad de los allegados. Asimismo, la colaboración dentro del equipo interdisciplinario permite que el profesional de enfermería participe de manera activa en la toma de decisiones relacionadas con el soporte vital y la transición hacia cuidados paliativos. Por último, la gestión de recursos humanos comprende la administración adecuada del personal de enfermería y de los insumos disponibles en la unidad. Finalmente, la educación continua y permanente constituye un componente esencial, dado que las actividades formativas aseguran el mantenimiento y fortalecimiento de las competencias del equipo de enfermería en relación con la asistencia clínica (Añaños et al., 2023).

Catéter Venoso Central

Los catéteres venosos centrales, conocidos también como vías centrales o dispositivos de acceso venoso central, consisten en un tubo flexible y suave cuyo extremo se sitúa dentro o en proximidad de una vena de gran calibre que conduce al corazón, generalmente la vena cava superior. Estos dispositivos se utilizan en pacientes que necesitan un acceso vascular confiable o prolongado, como en los casos de administración de antibióticos, quimioterapia o nutrición parenteral total, así como en aquellos con dificultad para acceder a la vía venosa periférica. También, el CVC permite la infusión de soluciones muy concentradas o irritantes para las venas periféricas y la monitorización de la presión venosa central (PVC) (American Cancer Society, 2023).

Asimismo, el catéter venoso central puede colocarse a través de la vena yugular, subclavia o femoral, así como mediante venas periféricas del brazo superior en el caso de la línea catéter central de inserción periférica (PICC). Si bien la elección del tipo de catéter y del sitio de inserción depende de la situación clínica y de las características particulares del paciente, suele preferirse la vía yugular, ya sea CVC o PICC, frente a la subclavia, que conlleva mayor riesgo de hemorragia y neumotórax, o frente a la femoral, asociada a una mayor probabilidad de infección. Además, en un paro cardíaco, los líquidos o fármacos administrados por un CVC femoral no alcanzan a circular por encima del diafragma debido al incremento de la presión intratorácica generado durante la reanimación cardiopulmonar. En este caso, es preferible un abordaje a través de la subclavia o la vena yugular interna (Cherisse & Spain, 2023).

Clasificación de los Catéteres Venosos Centrales

Los catéteres venosos centrales se clasifican en no tunelizados o transitorios (para un uso inferior a 2 semanas) y tunelizados o permanentes (cuando se pretende su utilización superior a 2-3 semanas) (Kehagias et al., 2023).

Catéteres no Tunelizados. Están indicados cuando el tiempo esperado de utilización es inferior a 2 semanas y tienen la ventaja de que se pueden canalizar a pie de cama con las adecuadas medidas de asepsia. Los catéteres no tunelizados resultan de gran utilidad en terapias de depuración renal, tanto continuas como intermitentes, en casos de fracaso renal agudo, así como en situaciones de urgencia en pacientes con insuficiencia renal crónica que carecen de un acceso definitivo, y también en procedimientos de plasmaféresis de carácter urgente. Un catéter temporal ideal debe cumplir con ciertas características: permitir un flujo adecuado para garantizar la eficacia del tratamiento, contar con la rigidez suficiente para evitar acodamientos que reduzcan el paso del líquido, pero ser lo bastante flexible para no lesionar la pared vascular, ser biocompatible y con bajo potencial trombogénico, además de ofrecer una inserción sencilla y segura, y presentar un mínimo riesgo de complicaciones infecciosas (Memorial Sloan Kettering Cancer Center, 2023).

Los catéteres temporales se clasifican según:

Material. La elección del material es un aspecto clave, ya que debe ser biocompatible y contar con un equilibrio adecuado entre flexibilidad y rigidez. Los catéteres pueden estar fabricados en silicona, un material altamente biocompatible, aunque más susceptible a la colonización bacteriana y con menor rigidez, lo que dificulta su inserción. Por otro lado, los de poliuretano, actualmente lo más empleados, destacan por su termosensibilidad: presentan la

rigidez necesaria a temperatura ambiente que facilita su colocación y, una vez en el organismo, se vuelven más flexibles, adaptándose a la anatomía del vaso sanguíneo.

Configuración Interna. Pueden estar diseñados con luces dispuestas de forma concéntrica o coaxial. Asimismo, se encuentran modelos con luces paralelas en forma de doble D o doble O.

Configuración Externa. Pueden presentarse en forma recta y emplearse en accesos femorales, yugulares o subclavios. En cambio, los curvos resultan más adecuados y cómodos para accesos en regiones superiores, como yugulares o subclavios.

Calibre. La elección del catéter depende en gran medida de su calibre interno, ya que este determina el flujo que puede alcanzar. De acuerdo con el grosor, se pueden clasificar en:

- 6-8 F: indicados en pacientes pediátricos.
- 11-12 F: usados en procedimientos habituales, permiten obtener flujos de aproximadamente 250-300 cc/h.
- 13-14 F: recomendados cuando se requieren flujos más altos, de hasta 400-500 cc/h.

Longitud. Esta varía según el sitio de inserción y las características antropométricas del paciente, de modo que la punta quede en la posición adecuada: aurícula derecha en accesos yugulares o subclavios, y vena cava inferior en accesos femorales. Las longitudes más empleadas son:

- 6-8 cm: en población pediátrica.
- 15-20 cm: para accesos superiores (yugular y subclavio), considerando que los del lado izquierdo requieren mayor longitud.
- 20-25 cm: en accesos femorales.

Terminación. A diferencia de los catéteres permanentes, los no tunelizados suelen finalizar en punta, con la luz venosa ubicada aproximadamente a 2-3 cm de la arterial. En el caso

de los catéteres temporales de mayor calibre (13-14 F), la terminación generalmente adopta la forma de “cañón de escopeta”. Memorial Sloan Kettering Cancer Center (2023)

Catéteres Tunelizados. Se trata de un catéter venoso central que se coloca mediante técnicas de imagen —preferentemente ecografía y radioscopia, siendo la ecografía el mínimo recomendado— y que está compuesto por una porción intravenosa, una subcutánea y otra externa. Generalmente incluyen un manguito o cuff de dacron o poliuretano, el cual favorece la reacción fibrótica del tejido subcutáneo, ayudando a fijar el catéter y a prevenir la entrada de microorganismos. Están fabricados con materiales más flexibles que los catéteres temporales, como poliuretano o carbotano. Pueden ser totalmente dobles, como el catéter Tesio, o únicos con doble luz interna, como el Hickman. Estos dispositivos difieren en tamaño, diámetro, número de orificios y longitud, y aunque no requieren un tiempo mínimo de maduración, se recomienda esperar al menos 24 horas tras la implantación antes de utilizarlos, con el fin de evitar el desplazamiento de la punta. En la actualidad existen modelos recubiertos con sustancias anticoagulantes y agentes bactericidas, como heparina o compuestos de plata. Sosa et al. (2025)

Complicaciones

Complicaciones Inmediatas. Colocación inadecuada del catéter: en lugar de introducirse en una vena, puede penetrar accidentalmente una arteria próxima. Esto puede provocar hemorragias, formación de hematomas y disminución del flujo arterial. Asimismo, existe el riesgo de lesiones en los tejidos vecinos, como nervios, músculos u órganos cercanos, lo que puede ocasionar dolor, inflamación o alteraciones funcionales en esas zonas. Teja et al. (2024)

Neumotórax. Ocurre cuando la pleura, membrana que recubre los pulmones, es perforada de forma accidental, lo que permite la entrada de aire en el espacio pleural. Como consecuencia,

el pulmón afectado puede colapsar parcial o totalmente, generando dolor torácico y dificultad respiratoria repentina (Teja et al., 2024).

Hemorragia. Esta complicación puede originarse por distintas causas:

- Lesión vascular: al colocar el catéter, existe la posibilidad de dañar o perforar una vena o arteria cercana, lo que puede ocasionar sangrado.

- Punción accidental: la aguja o el propio catéter pueden atravesar la pared de un vaso sanguíneo, generando hemorragia en el punto de inserción.

- Coagulopatía: en pacientes con alteraciones de la coagulación o bajo tratamiento anticoagulante, el riesgo de sangrado se ve incrementado (Teja et al., 2024).

Arritmias Cardíacas. Aunque son una complicación poco frecuente, las arritmias pueden presentarse durante la colocación del catéter como resultado de la estimulación mecánica o eléctrica del corazón. Entre los factores que favorecen su aparición se encuentran:

- Estimulación mecánica: el contacto del catéter con las paredes del corazón puede generar irritación y desencadenar respuestas eléctricas anómalas.

- Estimulación eléctrica: la manipulación del catéter en proximidad al nodo sinusal o al sistema de conducción cardíaco puede provocar arritmias.

- Posición inadecuada: una colocación incorrecta del catéter puede interactuar con el tejido cardíaco y originar alteraciones en el ritmo.

Lesión Miocárdica. Se han informado laceraciones de la vena cava, los vasos mediastínicos y la aurícula derecha (Teja et al., 2024).

Complicaciones Tardías.

Estenosis Venosa. Está relacionado con la colocación del catéter complicada por el aumento de la inflamación, aumento del estrés oxidativo, activación de leucocitos, liberación de la mieloperoxidasa y la activación de la cascada de coagulación (Salas et al., 2023).

Trombosis. En primer lugar, tras la inserción del catéter, las paredes vasculares en el sitio de acceso sufren daño. Posteriormente, se activa la cascada de coagulación junto con la respuesta inflamatoria, lo que estimula a los leucocitos a liberar mieloperoxidasa, favoreciendo la formación de agregados plaquetarios. Como consecuencia, se desarrolla un trombo blando en la punta o en el interior del catéter; además, pueden generarse coágulos a lo largo de toda la luz intravascular (Salas et al., 2023).

El uso del catéter venoso central (CVC) suele autorizarse únicamente después de confirmar su correcta ubicación mediante una radiografía de tórax. Una mala colocación de la punta puede derivar en complicaciones asociadas al CVC: una posición demasiado proximal aumenta el riesgo de trombosis venosa, mientras que una ubicación distal en la aurícula derecha o en el ventrículo derecho puede desencadenar arritmias o taponamiento. No obstante, el taponamiento cardíaco tardío constituye una complicación poco frecuente de la inserción demasiado profunda de la punta. Estudios observacionales concluyen que la posición de la punta del CVC migra durante su uso, por lo que una posición óptima inicial dentro de un rango estrecho no refleja ni predice su posición posterior durante el tratamiento. Salas et al. (2023)

Cuidados de Enfermería en la Introducción y Conservación del Catéter Venoso Central

El personal de enfermería realiza un papel muy importante en las unidades hospitalarias y en específico en las unidades de cuidados intensivos con la técnica de mantenimiento y cuidado del catéter venoso central, destinado a incrementar la seguridad del paciente durante la práctica

clínica y disminuir de manera efectiva las infecciones del torrente sanguíneo, siempre basado en la evidencia científica existente (Morocho et al., 2024).

Asimismo, la inserción de un CVC debe ser realizada por un profesional especializado en la técnica.

En primer lugar, se requieren todos los materiales preparados: kits de inserción de catéteres venosos centrales, un ecógrafo con transductor lineal de alta frecuencia, mascarilla y gorro, lidocaína, varias jeringas estériles, irrigaciones salinas estériles en jeringas de 10 cc, un apósito oclusivo estéril. Además, la inserción y el cuidado siempre deben realizarse en condiciones estériles con higiene de manos adecuada, campos quirúrgicos y materiales estériles. Por lo tanto, recomendamos el uso de una solución con clorhexidina al 2% para la limpieza de la piel, la zona dónde se va a realizar el procedimiento.

A continuación, el paciente debe ubicarse en posición de Trendelenburg para acceder a la vena yugular interna, o en posición horizontal si se trata del acceso a la vena femoral común o a la subclavia.

Posteriormente, se realiza una exploración anatómica superficial con ultrasonido y, una vez concluida, se limpia el sitio de punción para retirar los restos de gel. Tras efectuar una correcta higiene de manos y colocarse el equipo de protección personal (EPP) no estéril, se procede a abrir el material estéril y establecer un campo estéril. Una vez creado el campo estéril, limpie el sitio con el antiséptico elegido; esto se realiza típicamente con clorhexidina. Prepare la sonda vascular para que se pueda envainar fácilmente con una funda estéril (Kolikof et al., 2025).

Después, colóquese el EPP estéril y prepare el catéter venoso central colocando los cierres salinos con irrigación salina e irrigando todos los puertos para garantizar que no haya problemas con el equipo. A continuación, retire el cierre salino del puerto más distal. Coloque el

campo estéril sobre el paciente, con el punto de acceso sobre el sitio del procedimiento. Envaine la sonda de ultrasonido con la funda estéril. El porta inyectores del kit de vía central puede sujetar la parte proximal de la funda de la sonda al campo estéril para evitar que la sonda se caiga del campo estéril durante el procedimiento. Además de la guía ecográfica dinámica, existen tres métodos que permiten confirmar la correcta colocación de un catéter venoso central: realizar una gasometría venosa a través del puerto distal, obtener una radiografía de tórax y medir la presión venosa central desde el mismo puerto. En la radiografía, el extremo distal del catéter debe visualizarse dentro de la vena cava superior (para acceso yugular interno) o en la vena cava inferior (para acceso femoral), lo que permite confirmar su ubicación y descartar posibles complicaciones. Posteriormente, es necesario realizar una inspección diaria del punto de inserción y comprobar la permeabilidad del catéter durante las rondas de enfermería.

El personal debe desinfectar los puertos de inyección, los conectores del dispositivo y los conectores sin aguja utilizando antisépticos autorizados por la institución. Asimismo, los sistemas de infusión intravenosa deben reemplazarse de forma periódica conforme a las normas del hospital. El sitio de inserción debe evaluarse en busca de sangrado, aparición de hematomas y signos de celulitis, como eritema, secreción purulenta y aumento de temperatura local.

También, los apósitos del catéter central no deben reemplazarse diariamente, salvo que se encuentren sucios o se hayan desprendido. Las guías actuales recomiendan cambiar el apósito de gasa cada 48 horas y el apósito transparente semipermeable cada siete días, excepto si se ensucian o despegan antes. En casos de sudoración, sangrado o exudado en el punto de inserción, se aconseja utilizar un apósito de gasa hasta que la situación se resuelva. No se deben aplicar ungüentos ni cremas antibióticas tópicas en la zona de inserción, ya que no resultan efectivos (Ball & Singh, 2023).

Bases Teóricas

Florence Nightingale

La teoría de Nightingale ha servido como base para delinear las directrices generales de la práctica enfermera a lo largo del tiempo. La vigencia y aplicabilidad de sus principios trascienden épocas, manteniéndose actuales. Del mismo modo, la relación entre enfermera, paciente y entorno resulta aplicable a cualquier institución hospitalaria moderna. Además, su propuesta de los cinco elementos esenciales para la salud ambiental —aire limpio, agua potable, un sistema de alcantarillado adecuado, higiene y luz— continúa utilizándose en la práctica asistencial actual. Por consiguiente, la aplicación de estos principios contribuye a reducir el riesgo de infecciones mediante un entorno limpio e higiene rigurosa. También ayuda a prevenir complicaciones detectando de manera temprana signos de infecciones usando la observación, lo que permite intervenciones oportunas. Igualmente, un entorno de cuidado positivo, información clara y apoyo emocional contribuyen a una mejor experiencia del paciente durante el uso del CVC.

Aunque la teoría de Florence Nightingale no aborda directamente los cuidados específicos de un catéter venoso central (CVC), sí sienta las bases para una atención de enfermería de calidad que puede aplicarse a este tipo de cuidados. Su enfoque en la importancia del entorno, la higiene, la observación del paciente y la atención holística son fundamentales para prevenir complicaciones asociadas a los CVC, como infecciones y obstrucciones (Riegel et al., 2021).

Definición de Términos

Conocimiento

El conocimiento se concibe actualmente como el proceso progresivo, gradual e incremental, desarrollado por el hombre para entender la realidad objetiva que lo rodea (Cañarte et al., 2021).

Cuidados del Catéter Venoso Central

Se recomienda utilizar medidas de bioseguridad, vigilancia, asepsia y antisepsia, antes durante y después de la inserción del dispositivo (Amaguaya et al., 2024).

Catéter Venoso Central

El acceso venoso central, conocido habitualmente como vía central, se emplea para la administración de fármacos y el control de los tratamientos suministrados a los pacientes. Dentro de los dispositivos comúnmente usados están los catéteres venosos centrales tunelizados, catéteres centrales de inserción periférica y dispositivos totalmente implantables (Salas et al., 2023).

Metodología

Descripción del Lugar de Ejecución

El estudio se realizará en un Instituto Nacional Materno de Nivel III-2, ubicado en el distrito de la Victoria – Lima, en la Unidad de Cuidados Intensivos Maternos, que cuenta con 2 subunidades; unidad de cuidados intensivos maternos 1 dónde se brinda atención de alta complejidad a mujeres con condiciones obstétricas críticas; y la unidad de cuidados intensivos maternos 2, dónde se brinda atención de moderada complejidad a dichas pacientes. Esta unidad cuenta con 14 médicos especialistas y 22 enfermeras, de las cuales 10 son especialistas. El proyecto se desarrollará entre los meses de Agosto a Diciembre del 2024.

Población y Muestra

Población

La investigación tendrá como población a 22 profesionales de enfermería que desempeñan sus funciones en la Unidad de cuidados intensivos adulto.

Muestra

La muestra estará integrada por 22 profesionales de enfermería, elegidos mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Al abarcar a toda la población accesible, se considerará una muestra de tipo censal.

Criterios de Inclusión.

- ✓ Profesionales de enfermería que desempeñan sus funciones de manera activa en la Unidad de cuidados intensivos.
- ✓ Profesionales de enfermería con 1 año de experiencia como mínimo en la Unidad de Cuidados Intensivos Maternos.
- ✓ Profesionales de enfermería que hayan firmado el consentimiento informado.

Criterios de Exclusión.

- ✓ Estudiantes en práctica, internos y/o residentes de enfermería que rotan en la UCIM.
- ✓ Personal de enfermería que estén de vacaciones, con licencia o en descanso médico durante el tiempo de ejecución del estudio.
- ✓ Participantes que registren de forma incorrecta o incompleta el instrumento de recolección de datos.
- ✓ Participantes con diagnóstico documentado de déficit cognitivo, alteración sensorial significativa o condiciones que limiten la comprensión del instrumento.

Tipo y Diseño de Investigación

La investigación tendrá un enfoque cuantitativo, dado que se sustentará en la obtención de datos a través de mediciones numéricas y su análisis estadístico. Del mismo modo, se aplicará un diseño no experimental, ya que no habrá manipulación intencional de las variables. Será de tipo descriptivo, ya que permitirá identificar características y tendencias del fenómeno en estudio, y de corte transversal, al analizar la variable en un momento específico (Hernández Sampieri et al., 2014).

Identificación de Variables

Variable: Conocimiento del personal de enfermería sobre el cuidado en la introducción y conservación del catéter venoso central.

Operacionalización de Variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escalas de medición			
Conocimiento del personal de enfermería sobre el cuidado en la introducción y conservación del catéter venoso central.	El conocimiento se concibe como el proceso progresivo, gradual e incremental, desarrollado por el hombre para entender la realidad objetiva, en este caso sobre el cuidado del catéter venoso central. (Cañarte Vélez et al., 2021).	La variable conocimiento de la enfermera sobre el cuidado del catéter venoso central será evaluado mediante el instrumento “Nivel de conocimiento sobre el cuidado de enfermería en pacientes con catéter venoso central”, adaptado por (Dina Verónica LLamo García, 2023) y validado por (Melgarejo Torres Rocío del Pilar & Valle Camacho Veronikha Merccy, 2015).	Antes de la introducción Ítems (1 al 5)	Grado de conocimiento de colocación CVC	Ordinal			
			Durante la introducción Ítems (6 al 10)	Grado de conocimiento de riesgos CVC				
			Después de la introducción Ítems (11 al 15)	Grado de cumplimiento de cuidados previos CVC				
			Socio académico				Grado de instrucción	Ordinal
							Años de experiencia	Nominal
							Condición	Nominal

Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos

Técnica

En el presente estudio se empleará la técnica de la encuesta que permitirá obtener datos directamente del personal de enfermería. Cabe señalar que la encuesta se administrará de forma individual y anónima, lo que favorecerá la sinceridad de los participantes y reducirá el sesgo de deseabilidad social.

Instrumento

El instrumento de recolección de datos será el cuestionario “Nivel de conocimiento sobre el cuidado de enfermería en pacientes con catéter venoso central”. Dicho cuestionario está conformado por 15 ítems, los cuales se distribuyen en tres dimensiones: en primer lugar, los ítems del 1 al 5 se refieren a los cuidados antes de la introducción del catéter; en segundo lugar, los ítems del 6 al 10 corresponden a los cuidados durante la introducción; y, finalmente, los ítems del 11 al 15 evalúan los cuidados posteriores a la introducción. Asimismo, las preguntas son de tipo cerradas, por lo que se garantiza la objetividad de las respuestas y, a la vez, se facilita el análisis estadístico.

Además, las respuestas serán valoradas mediante una escala de medición ordinal, que clasificará el nivel de conocimiento en alto, medio y bajo. Del mismo modo, este instrumento ha sido validado por Melgarejo y Valle (2015) y fue adaptado por Llamo (2023).

Validez y Confiabilidad. El instrumento fue sometido a validación por parte de 5 especialistas en el área de estudio. El valor de V de Aiken para el instrumento fue de 0.852, lo que indica un nivel alto de validez de contenido.

Asimismo, su confiabilidad mediante una prueba piloto se evaluó mediante la prueba Kuder-Richardson (KR20), la cual permitió determinar si cumplía con los estándares establecidos.

Tras el análisis, se obtuvo un coeficiente de confiabilidad aceptable ($KR=0.815$), lo que confirma que el instrumento es confiable.

Proceso de Recolección de Datos

Para llevar a cabo la recolección de datos, se gestionará previamente la autorización con el director del Instituto Nacional Materno Perinatal y con la jefa de enfermería de la UCIM. Posteriormente, se explicará a los participantes el propósito del estudio, la duración de la encuesta y, tras obtener su consentimiento informado, se procederá a la aplicación del cuestionario.

Procesamiento y Análisis de Datos

La información obtenida será analizada utilizando el software estadístico SPSS versión 20, tras lo cual se realizará la recodificación correspondiente. Posteriormente, los datos serán procesados mediante estadística descriptiva, empleando tablas de frecuencia que permitirán identificar el nivel de conocimiento del personal de enfermería. Finalmente, dichas tablas serán interpretadas con el mismo propósito.

Consideraciones Éticas

En primer lugar, el principio de autonomía garantizará que cada participante tenga la libertad de decidir su inclusión en el estudio, esto se garantizará a través de un consentimiento informado que sea claro, voluntario y de fácil comprensión.

Asimismo, el principio de beneficencia orientará la investigación hacia la generación de beneficios, de modo que los resultados contribuirán a mejorar la práctica de enfermería y la calidad de los cuidados brindados.

Del mismo modo, el principio de no maleficencia implicará la responsabilidad de evitar cualquier tipo de daño, por lo que se priorizará la seguridad de los participantes y se reducirán al mínimo los riesgos vinculados al estudio.

A continuación, el principio de justicia exigirá una selección equitativa de los sujetos de investigación, sin discriminación alguna y garantizando un trato justo e imparcial.

Finalmente, el principio de veracidad y fidelidad se evidenciará en la transparencia de los procedimientos, la comunicación íntegra de los resultados y la preservación de la confidencialidad de la información recolectada.

Administración del Proyecto de Investigación

Cronograma de Ejecución

INDICADORES	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Planteamiento del problema y los objetivos					
Elaboración del marco teórico					
Elaboración de los aspectos administrativos					
Confiabilidad					
Estadística de instrumentos					
Solicitud del asesor					
Dictamen del proyecto					
Revisión lingüística					
Análisis de datos					
Elaboración del informe					
Sustentación					

Presupuesto

MATERIALES	2024					TOTAL S/.
BIENES						
1 laptop	2800					2800
Memoria USB de 10Gb	70					70
Disco duro externo 1 Tb						
Lapiceros	20					20
Hojas bond A4	50					50
Sobres manila						
Libros						
SERVICIOS						
Fotocopias e impresiones		50		50		100
Espiralado						
Movilidad	10		10		10	30
Viáticos						
Consumo de energía eléctrica	80	80	80	80	80	400
Consumo de internet	69	69	69	69	69	345
RECURSOS HUMANOS						
Asesor estadístico					600	600
Imprevistos					250	250
TOTAL						4665

Referencias Bibliográficas

- Amaguaya Palmay, N. S., García García, R., Sulbarán Brito, M. J., & Vargas Lamiña, J. E. (2024). Manejo de Catéter Venoso Central por el Personal de Enfermería en las Unidades de Cuidados Intensivos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 82–97. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13280
- American cancer society. (2023, January). *Vías, catéteres y puertos intravenosos utilizados en el tratamiento contra el cáncer*. <https://www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tomar-decisiones-sobre-el-tratamiento/tubos-y-vias-de-acceso-intravenoso.html>
- Arroyo Valero Jenny Roció, & De la Cruz Lizarbe Josué Luis. (2021). *Conocimiento sobre cuidados de catéter venoso central en profesionales de enfermería, Hospital Nacional Ramiro Priale Huancayo, 2021* [Universidad Roosevelt]. <https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14140/761/TESIS%20JOSUE%20Y%20ROCIO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ball, M., & Singh, A. (2023). Care of a Central Line. *StatPearls*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK564398/>
- Camalle Cando Jéssica Nataly. (2023). *Conocimiento de enfermería sobre el cuidado del catéter venoso central en pacientes críticos* [Universidad Regional Autónoma de los Andes]. <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/16115/1/UA-MEC-EAC-032-2023.pdf>
- Cañarte Vélez, J., Espinoza Barreto, M., & Pin Pin, Á. (2021). Systematic review on the theory of knowledge and epistemology in health administration. *Serie Científica de La Universidad de Las Ciencias Informáticas*, 14, 116–130. <http://publicaciones.uci.cu>

Castillo Perca Yenny, Pizarro Rodrigo Milika Maritza, & Valdivia Ramirez Karen

Milagritos. (2023). *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* [Universidad Nacional del Callao].

<https://repositorio.unac.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/933c52e2-2c2c-43db-9921-6c368080c311/content>

Cherisse Berry, & David Spain. (2023, April). *Acceso vascular - Cuidados críticos*. Manual MSD Versión Para Profesionales.

<https://www.msdmanuals.com/es/professional/cuidados-cr%C3%ADticos/abordaje-del-paciente-con-enfermedad-cr%C3%ADtica/acceso-vascular>

Cristina Añaños Alcalde, Andrea Vicente Lluch, María Jesús Irún Cuairán, Mirian Sarrablo Iranzo, Sonia Blancas Bernuz, & Sara Sánchez Cano. (2023, March 1). *El rol del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos (UCI)*. Revista Sanitaria de Investigación. <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/el-rol-del-profesional-de-enfermeria-en-la-unidad-de-cuidados-intensivos-uci/>

Dina Verónica LLamo García. (2023). *Nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre el cuidado en la inserción y mantenimiento del catéter venoso central en un Hospital Nacional de Tocache, 2022*.

<https://repositorio.upeu.edu.pe/server/api/core/bitstreams/867d4ada-e520-43f2-8ac7-836286dfa6d3/content>

Erik Shoel Salas Ochoa, Emilia Gisselle Mora Amoroso, Cinthya Maribel Cárdenas

Chamorro, & Mónica Carolina Imbaquingo Sichel. (2023). *Catéter venoso central*

- beneficios, riesgos y complicaciones, un artículo de revisión. *Polo Del Conocimiento*, 8(5), 292–303. <https://doi.org/10.23857/pc.v8i5.5564>
- Facho Arce Luzanaty. (2024). *Nivel de conocimiento y práctica de la enfermera en el cuidado del catéter venoso central, Unidad de cuidados intensivos, Hospital Jaén, 2023* [Universidad Privada Antenor Orrego].
<https://repositorio.upao.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/577f52d7-d54b-4182-8a01-7593008fd9d8/content>
- Gezginci Akpınar, E., Akdemir, H. F., & Goktas, S. (2025). Intensive care nurses' knowledge and attitudes towards catheter-related bloodstream infections and evidence-based nursing: results from a descriptive and cross-sectional survey conducted in a hospital in Türkiye. *BMC Nursing*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s12912-025-03236-0>
- González-Salas, R. (2022). El rol de la enfermería de los cuidados en la unidad de cuidados intensivos desde un enfoque humanizador. *Revista Multidisciplinaria Perspectivas Investigativas*, 2(2), 2–12. <https://doi.org/10.62574/rmpi.v2i2.50>
- Guadalupe Zabaleta Herman, & Zavaleta López Flor. (2022). *Conocimiento y cuidado de enfermería de catéter venoso central en pacientes covid-19 pronados en la unidad de cuidados intensivos del Hospital virgen de la puerta Trujillo 2021* [Universidad Privada Antenor Orrego].
<https://repositorio.upao.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/a1743b51-8d51-46b0-bfae-4095125d6e78/content>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & María del Pilar Baptista Lucio. (2014). *Metodología de la investigación* (Sergio Méndez Valencia & Christian Paulina Mendoza Torres, Eds.; sexta). Mc Graw Hill. <https://www.esup.edu.pe/wp->

content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-
metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf

Hidayati bt Abd Rahman, Aini Ahmad, Annamma Kunjukunju, & Azimah Masri. (2023).

Knowledge and Practices Regarding Prevention of Central Line-Associated
Bloodstream Infection (CLABSI) among Critical Care Nurses. *International Journal of
Advanced Nursing Education and Research*, 8(1), 23–32.

<https://doi.org/10.21742/ijaner.2023.8.1.02>

Kehagias, E., Galanakis, N., & Tsetis, D. (2023). Central venous catheters: Which, when
and how. *British Journal of Radiology*, 96.

<https://doi.org/10.1259/BJR.20220894/7498972>

Kolikof Joshua, Peterson Katherine, Williams Caroline, & Baker Annalee. (2025). Central
Venous Catheter Insertion. *Catheter-Related Infections, Second Edition*, 293–326.

https://doi.org/10.5005/jp/books/12452_12

Lopez Medina Sonia, & Paré Pérez María Isabel. (2023). *Conocimiento y Práctica sobre el
mantenimiento de catéter venoso central en pacientes de emergencia del Hospital
María Auxiliadora de Lima, 2023* [Universidad Nacional del Callao].

<https://hdl.handle.net/20.500.12952/8243>

Melgarejo Torres Rocío del Pilar, & Valle Camacho Veronikha Mercy. (2015). *Nivel de
conocimiento y cuidado de enfermería al paciente con catéter venoso central en el
servicio de cuidados críticos del adulto del Hospital Eleazar Guzmán Barrón. Nuevo
Chimbote 2014* [Universidad Nacional del Santa].

<https://repositorio.uns.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14278/1901/27203.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Memorial Sloan Kettering Cancer Center. (2023, October). *Información sobre el catéter tunelizado*. <https://www.mskcc.org/es/cancer-care/patient-education/about-your-tunneled-catheter>
- Morocho Suárez Dolores, Soto Quezada Amparo, Gallard Muñoz Indyra, & Figuera Ávila Paolina. (2024). Cuidados de Enfermería del Catéter Venoso Central durante la Administración de Medicación en Pacientes Críticos. *Revista Conectividad*, 5(4), 89–97. <https://doi.org/10.37431/conectividad.v5i4.192>
- Morocho Yupangui I.M. (2022). *Determinación del nivel de conocimiento sobre el cuidado de vía venosa central en la unidad de cuidados intensivos del Hospital general Teófilo Dávila* [Universidad Regional Autónoma de los Andes]. <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/15778/1/UA-MEC-EAC-079-2022.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (2024, May 9). *Nuevas orientaciones para reducir la incidencia de las septicemias debidas al uso de catéteres*. <https://www.who.int/es/news/item/09-05-2024-new-guidance-aims-to-reduce-bloodstream-infections-from-catheter-use>
- Pires, V. Â. L., Martins, M. D. da S., & Correia, T. I. G. (2021). Nurses' clinical practice for the prevention of central venous catheter-related infections. *Revista de Enfermagem Referencia*, 5(7). <https://doi.org/10.12707/RV20163>
- Riegel, F., Crossetti, M. da G. O., Martini, J. G., & Nes, A. A. G. (2021). Florence Nightingale's theory and her contributions to holistic critical thinking in nursing. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 74(2), e20200139. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0139>

Rosa Haridian Sosa Barrios, Víctor Burguera Vion, & Antonio Gomis Couto. (2025).

Accesos Vasculares Percutáneos: Catéteres . Nefrología al Día.

<https://nefrologiaaldia.org/es-articulo-accesos-vasculares-percutaneos-cateteres-326>

Teja, B., Bosch, N. A., & Diep, C. (2024). Complication Rates of Central Venous Catheters:

A Systematic Review and Meta-Analysis. *JAMA Internal Medicine*, 184(5), 474–482.

<https://doi.org/10.1001/JAMAINTERNMED.2023.8232>

Vásquez Espinoza José Antonio, Alcaraz Moreno Noemí, & Godínez Gómez Rubén.

(2021). Conocimiento y cumplimiento del cuidado de catéteres centrales en un

Hospital Mexicano. *Revista Cuidarte*.

<https://revistas.udes.edu.co/cuidarte/article/view/1076/2091>

Apéndices

Apéndice A: Instrumentos de recolección de datos

Título del instrumento: Nivel de conocimiento sobre el cuidado de enfermería en pacientes con catéter venoso central

I. Datos sociodemográficos

a. Edad:

b. Nivel Académico: Enfermera General Enfermera Especialista

c. Antigüedad Laboral: 1-5 años 6 a 20 años Más de 20 años

d. Condición Laboral: Nombrada CAS

II. Cuestionario:

1. ¿Cuáles son las indicaciones para la instalación del Catéter venoso central?

a. Administración terapéutica.

b. Medición de presión venosa central.

c. Nutrición parenteral.

d. Todas las anteriores

2. ¿Cuáles son las venas más comunes que se utilizan para la inserción del catéter venoso central?

a) Yugular interna, subclavia, basílica, femoral.

b) Yugular externa, subclavia, cefálica, femoral.

c) Yugular, subclavia, basílica, cefálica, femoral.

d) Yugular, femoral, subclavia.

3. ¿Qué antiséptico(s) se utiliza como primera opción para realizar la asepsia del CVC?

- a) Alcohol al 70%.
- b) Povidona yodada.
- c) Clorhexidina al 2%.
- d) Todas

4. ¿Cuáles son los principales signos de una infección local relacionada a CVC?

- a) Presencia de 15 o más UFC (Unidades Formadoras de Colonias) según cultivo.
- b) Fiebre, hipotensión.
- c) Enrojecimiento de la piel, drenaje purulento, calor en el punto de inserción.
- d) Flebitis, tromboflebitis.

Son ciertas:

- A) a,b,c B) b,c,d C) a,c,d D) Todas

5. ¿Cuáles son las principales medidas para prevenir la infección relacionada a CVC?

- a) Lavado de manos con solución antiséptica (clorhexidina al 2%).
- b) Curación del CVC con guantes limpios.
- c) Mantenimiento estricto de medidas de asepsia.
- d) Utilización de guantes estériles para la curación del CVC.

Son ciertas:

- A) a,b,c B) a,c,d C) a,c,d D) Todas

6. Si el paciente crítico tiene un catéter venoso central trilumen: ¿Qué lumen designaría para medición de la PVC y administración de la NPT?

a) Distal para PVC, medial para NPT.

b) Medial para PVC, distal para NPT.

7. ¿Cuáles son las principales complicaciones inmediatas relacionadas con la inserción de un CVC?

a) Embolismo venoso aéreo, trombosis.

b) Embolismo venoso aéreo, paro respiratorio.

c) Punción arterial, arritmias cardíacas, neumotórax.

d) Lesión nerviosa, posición anómala de catéter.

e) Trombosis, hidrotórax, asistolia, erosión del vaso.

Son ciertas:

A) a,b,c B) b,c,d C) a,c,d D) b,d,e

8. Según las complicaciones relacionadas a los catéteres venosos

centrales, ¿Cuáles son los principales signos que indican que se presenta un embolismo venoso aéreo?

a) Hipoxia

b) Hipertensión pulmonar

c) Taquipnea

d) Incremento en la presión venosa central

e) Hipertermia

Son ciertas:

A) a,c,d B) b,c,d, e C) a,c,d, e D) Sólo c y e

9. Según las complicaciones relacionadas a los catéteres venosos

Centrales ¿Cuáles son los principales signos que indican que se presenta

neumotórax?

- a) Hipertensión
- b) Disnea
- c) Taquicardia
- d) Agitación
- e) Hipotensión

Son ciertas:

- A) a, b,c,d B) b,c,d, e C) a,c,d, e D) Sólo a

10. ¿Cuál es la intervención de enfermería inmediata en un paciente con embolismo venoso aéreo relacionado al CVC?

- a) Administrar oxígeno
- b) Colocar al paciente en posición decúbito dorsal.
- c) Retirar el CVC
- d) Colocar al paciente en posición de trendelenburg

Son ciertas:

- A) a y b B) b y c C) a y d D) c y d

c) Proximal para PVC, distal para NPT.

d) Distal para PVC, proximal para NPT.

11. ¿Cuáles son los principales microorganismos responsables de una infección relacionada a CVC?

- a) Enterococcus.
- b) Staphylococcus.
- c) Estreptococcus.

d) Candida albicans.

Son ciertas:

A) a,b,c B) a,c,d C) b,c,d D) a,c,d

12. ¿Cuáles son los cuidados de enfermería post implantación de un CVC?

a) Monitorización de la PA c/ 6 h.

b) Control de la zona de inserción.

c) Curación estéril a las 48 horas post implantación o antes si el apósito se despega, se moja o se mancha.

d) Elevar cabecera del paciente.

e) Registro de control y seguimiento.

Son ciertas:

A) a, b,c,d B) b,c,d, e C) a, b,d,e D) a,c,d, e

13. En una curación del CVC, el cambio del apósito debe realizarse:

a) Apósito transparente cada 5 a 7 d.

b) Apósito de gasa c/ 48 h.

c) Apósito transparente c/ 2 a 3 d.

d) Apósito de gasa c/ 24 h.

e) Cada vez que este sucio, manchado o deteriorado.

Son ciertas:

A) a,b, e B) b, c, e C) a,c,d D) a, b, d

14. Los CVC deben ser cambiados cada:

a) 7 días.

b) 10 días.

c) 14 días.

d) Ante signos evidentes de infección.

e) Cuando cese el objetivo que llevó a su instalación.

Son ciertos:

A) a, d B) c, d C) b, e D) d, e

15 ¿Cada cuánto tiempo se cambian los circuitos (venoclisis, extensión, llave triple, etc.) del CVC?

a) 24 horas.

b) 48 horas

c) 72 horas

d) 96 horas

Apéndice B: Confiabilidad de los instrumentos (Incluir matriz de datos)

Puesto a que los ítems son evaluados de modo dicotómico, se empleó el método de Kuder-Richardson (KR20), donde se obtuvo un valor de 0.815 lo cual indica que el instrumento presenta una confiabilidad alta.

$$KR - 20 = \left(\frac{K}{K - 1}\right)\left(1 - \frac{\Sigma p * q}{Vt}\right)$$

$$KR - 20 = \left(\frac{11}{11 - 1}\right)\left(1 - \frac{1.218}{5.1}\right)$$

$$KR - 20 = (1.1)(1 - 0.239)$$

$$KR - 20 = (1.1 * 0.761)$$

$$KR - 20 = 0.815$$

Matriz de datos de confiabilidad del instrumento

N°	Item 01	Item 02	Item 03	Item 04	Item 05	Item 06	Item 07	Item 08	Item 09	Item 10	Item 11	SUMA
1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	9
2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	10
3	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	7
4	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	10
5	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	10
6	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	3
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	10
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
11	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	9
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
P =	0.9	0.9	0.8	0.8	0.9	0.8	0.9	0.7	0.9	0.7	1.0	vt = 5.1
q (1-p) =	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.3	0.1	0.3	0.0	
p*q =	0.07100592	0.07100592	0.17751479	0.13017751	0.07100592	0.13017751	0.07100592	0.21301775	0.07100592	0.21301775	0	ΣP*q = 1.21893491
n	15	$KR - 20 = \left(\frac{K}{K-1}\right)\left(1 - \frac{\Sigma p * q}{Vt}\right)$										KR(20) = 0.815

Apéndice C: Consentimiento informado

Estimada participante:

La ficha de recolección de datos es parte de un trabajo de investigación, el cual pretender recolectar información confiable y precisa en cuanto a las características clínicas en los pacientes en recuperación postanestésica. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación, los datos que se extraigan de las historias clínicas serán anónimas. Si tiene alguna duda puede solicitar mi apoyo, su aporte es muy valioso. Le agradezco me brinde información verdadera.

Muchas gracias.

Consentimiento

Yo _____, he leído el contenido de este documento de CONSENTIMIENTO INFORMADO dado por el investigador, y acepto colaborar con este estudio, por esa razón firmo el documento.

Lima, Enero del 2026

Firma

DNI:

Apéndice D:

Lima, Enero del 2026

Señor(a):

Felix Dasio Ayala Peralta

Director del Instituto Nacional Materno Perinatal

Presente.-

Asunto: Solicitud de autorización para la realización de investigación

De mi mayor consideración:

Por la presente solicito su autorización para desarrollar la investigación titulada: “Conocimiento del personal de enfermería sobre el cuidado en la introducción y conservación del catéter venoso central en adultos de un Instituto Nacional Materno de Lima, 2024”.

El estudio se realizará con el personal de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos Maternos, mediante la aplicación de un cuestionario. Se garantizará en todo momento la confidencialidad, el consentimiento informado y el respeto a los principios éticos de investigación. Agradezco de antemano su apoyo y quedo a su disposición para brindar cualquier información adicional.

Atentamente,

Firma

Morales Minaya Jomira Candy

Segunda especialidad en Enfermería en Cuidados intensivos

Universidad Peruana Unión

moralessjomira14@gmail.com – 957497162

Apéndice E: Matriz de consistencia

Título: Conocimiento del personal de enfermería sobre el cuidado en la introducción y conservación del catéter venoso central de un Instituto Nacional Materno de Lima, 2024

Problema	Objetivos	VARIABLES	Metodología
Problema general	Objetivo general	Variable 1	Enfoque: Cuantitativo Diseño: No experimental Tipo: Descriptivo Corte: Transversal Población: 22 Muestra: 22 Técnica: Cuestionario Instrumento: Nivel de conocimiento sobre el cuidado de enfermería en pacientes con catéter venoso central, con un total de 15 ítems, el cual fue validado por (Melgarejo Torres Rocío del Pilar & Valle Camacho Veronikha Merccy, 2015) y adaptado por (Dina Verónica LLamo García, 2023).
¿Cuál es el nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre el cuidado en la introducción y conservación del catéter venoso central en un Instituto Nacional Materno de Lima?	Determinar el nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre el cuidado en la introducción y conservación del catéter venoso central en un Instituto Nacional Materno de Lima.	Conocimiento del profesional de enfermería sobre el cuidado en la introducción y conservación del catéter venoso central.	
Problemas específicos	Objetivos específicos		

<p>¿Cuál es el nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre el cuidado en la introducción y conservación del catéter venoso central antes del procedimiento en un Instituto Nacional Materno de Lima?</p> <p>¿Cuál es el nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre el cuidado en la introducción y conservación del catéter venoso central durante el procedimiento en un Instituto Nacional Materno de Lima?</p> <p>¿Cuál es el nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre el cuidado en la introducción y conservación del catéter venoso central después del procedimiento en un Instituto Nacional Materno de Lima?</p> <p>¿Cuál es el nivel socio académico del profesional de enfermería de un Instituto Nacional Materno de Lima?</p>	<p>Identificar el nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre el cuidado en la introducción y conservación del catéter venoso central antes del procedimiento en un Instituto Nacional Materno de Lima.</p> <p>Describir el nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre el cuidado en la introducción y conservación del catéter venoso central durante el procedimiento en un Instituto Nacional Materno de Lima.</p> <p>Determinar el nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre el cuidado en la introducción y conservación del catéter venoso central después del procedimiento en un Instituto Nacional Materno de Lima.</p> <p>Definir el nivel socio académico del profesional de enfermería en un Instituto Nacional Materno de Lima.</p>		
--	---	--	--