

**UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN**

**ESCUELA DE POSGRADO**

Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud



**Cumplimiento del procedimiento de enfermería en la curación del CVC  
de la Unidad De Cuidados Intensivos Pediátricos de un Instituto Nacional  
en Lima, 2024**

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

**Autor:**

Lesly Fiorella Ticse Avellaneda

**Asesor:**

Mg. Juan Roberto Munayco Mendieta

Lima, 16 de octubre de 2025

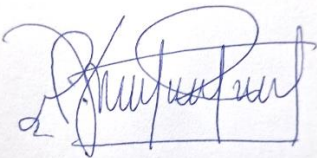
## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO ACADÉMICO

Yo, Juan Roberto Munayco Mendieta, 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: **“CUMPLIMIENTO DEL PROCEDIMIENTO DE ENFERMERÍA EN LA CURACIÓN DEL CVC DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS DE UN INSTITUTO NACIONAL EN LIMA, 2024”** de la autora Lesly Fiorella Ticse Avellaneda 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 16 días del mes de octubre del año 2025.



---

Mg. Juan Roberto Munayco Mendieta

**Cumplimiento del procedimiento de enfermería en la curación  
del CVC de la Unidad De Cuidados Intensivos Pediátricos de un  
Instituto Nacional en Lima, 2024**

Trabajo Académico

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

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Yanela Ricalde Castillo', is written over a horizontal line.

Mg. Yanela Ricalde Castillo

Dictaminador

Lima, 16 de octubre de 2025

## Tabla de Contenido

Resumen.....	1
Planteamiento del Problema .....	2
Formulación del Problema.....	4
Objetivos de la Investigación.....	5
Justificación .....	5
Desarrollo de las Perspectivas Teóricas.....	8
Antecedentes de la Investigación .....	8
Marco Conceptual.....	12
Bases Teóricas .....	12
Definición de Términos .....	25
Metodología .....	26
Descripción del Lugar de Ejecución .....	26
Población y Muestra.....	26
Tipo y Diseño de Investigación.....	27
Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos.....	29
Proceso de Recolección de Datos.....	30
Procesamiento y Análisis de Datos.....	30
Consideraciones Éticas .....	31
Administración del Proyecto de Investigación .....	32
Referencias Bibliográficas .....	34
Apéndices .....	43

## Resumen

El presente trabajo académico nace de la idea de continuar con la disminución de las infecciones en la manipulación del catéter central (CVC), así también tiene como objetivo principal, determinar el cumplimiento en la curación del CVC: antes, durante y después del procedimiento. Para tal sentido se aplicará como diseño de estudio Observacional, de corte transversal, la cual consta de una sola variable en estudio. La población que se tomara como grupo de estudio serán los licenciados(as) de enfermería que laboren en la unidad de cuidados intensivos pediátricos de un instituto nacional de salud especializado en lima el año 2024, así como los pacientes que se encuentren hospitalizados en dichos servicios. Y que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

Palabras Clave: Catéter venoso central, manipulación de catéter venoso central, cuidados de enfermería.

## Planteamiento del Problema

### Identificación del Problema

A nivel mundial, la Organización Mundial de la Salud (OMS) advierte que hasta el 70 % de los pacientes hospitalizados requiere la inserción de algún tipo de catéter intravascular, lo que incrementa significativamente el riesgo de infecciones del torrente sanguíneo, particularmente asociadas a catéteres venosos centrales (CVC). Además, la mortalidad por sepsis asociada a infecciones intravasculares puede variar entre el 24,4 % y el 52,3 % en pacientes críticos (OMS, 2024).

En Estados Unidos, los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) informan que las infecciones del torrente sanguíneo asociadas a catéter central (CLABSI) ocasionan más de 28 000 muertes anuales y generan costos hospitalarios elevados, aunque son prevenibles en gran medida (CDC, 2023). Otros estudios estiman que las infecciones relacionadas a catéteres venosos centrales causan entre 250 000 y 500 000 episodios anuales en ese país, con tasas de mortalidad similares, dependiendo del contexto clínico (Juárez, 2024).

Por su parte, el Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades (ECDC) reporta que la incidencia de CLABSI en unidades de cuidados intensivos europeas es, en promedio, de 4,1 episodios por cada 1 000 días-catéter, y que el 43,9 % de todas las bacteriemias en UCI están asociadas a catéteres (ECDC, 2023). En Europa, la incidencia reportada en UCI tanto de adultos como pediátricas oscila entre 1 y 3 episodios de bacteriemia por CVC por cada 1 000 días-catéter. Sin embargo, en países en vías de desarrollo estas tasas pueden ser considerablemente mayores, alcanzando entre 5 y 10 episodios por cada 1 000 días-catéter según diversos estudios multicéntricos recientes (Lorena et al., 2024).

En América Latina, la situación es aún más preocupante La Red Internacional de

Vigilancia de Infecciones Hospitalarias (INICC) reporta tasas promedio de infecciones del torrente sanguíneo asociadas al CVC en UCI pediátricas de aproximadamente 7.4 episodios por cada 1,000 días/catéter, destacando Brasil y Argentina con tasas superiores al 10%, especialmente durante la pandemia de COVID-19 (Palmay et al., 2024). La OPS informó en 2021 que la mortalidad asociada a estas infecciones en la región supera el 20%, lo que incrementa significativamente las estancias hospitalarias y los costos sanitarios (Chiles et al., 2025).

En el contexto nacional, el Ministerio de Salud del Perú (MINSA), a través de su plan nacional y el trabajo del CDC Perú, ha establecido protocolos para fortalecer la vigilancia y control de infecciones intrahospitalarias, incluyendo las asociadas a catéteres venosos centrales (Ministerio de Salud del Perú, 2023). A pesar de estos esfuerzos, las infecciones asociadas a CVC continúan siendo un problema relevante en Lima y el país.

En la UCI pediátrica del INSN de Lima, se registró una incidencia promedio de 2,14 infecciones del torrente sanguíneo asociadas a CVC por cada 1 000 días-catéter, con un pico de 5,49 (Nakachi et al., 2020). En el ámbito neonatal, se reportaron incidencias de 8 infecciones por cada 1 000 días-catéter, en 2013, el 12,7 % de las infecciones asociadas a la atención de salud correspondieron a neonatología y en 2018, con una tasa superior a otros tipos de IAAS de ese año (Salas, 2024).

En adultos, el Hospital Nacional Cayetano Heredia reportó una incidencia de 11,9 infecciones por CVC por cada 1 000 días-catéter (González et al., 2021). Finalmente, datos multicéntricos muestran que la incidencia nacional en unidades de cuidados intensivos generales alcanzó los 15,7 por cada 1 000 días- catéter, con una mortalidad atribuible del 15 % y una letalidad de 75,1 % cuando el agente fue *Staphylococcus aureus* (Rosenthal et al.,

2023).

En este contexto, es necesario mejorar los procedimientos de enfermería y verificar su cumplimiento enfocados con la seguridad del paciente, en este caso la curación del catéter venoso central (CVC) en unidades de cuidados intensivos pediátricos. La identificación de los puntos críticos en el mismo permite desde la preparación previa hasta la ejecución del procedimiento y el seguimiento detectar oportunidades de mejora y reducir brechas en el cumplimiento. Por ello, se requiere investigar el cumplimiento del proceso de enfermería de cada uno de los pasos del procedimiento para garantizar la seguridad del paciente, mejorar la eficacia de los cuidados y en definitiva, la calidad de la atención en la unidad de cuidados intensivos pediátricos.

## **Formulación del Problema**

### ***Problema General***

¿Cómo es el cumplimiento del procedimiento de curación del CVC en la unidad de cuidados intensivos pediátricos de un instituto nacional de salud especializado en lima el año 2024?

### ***Problemas Específicos***

¿Cómo se realiza la preparación del personal y del material antes de la curación del CVC?

¿Cómo se llevan a cabo las acciones de asepsia y manipulación del catéter durante la curación del CVC?

¿Cómo se cumplen las actividades posteriores a la curación del CVC, incluyendo registro, limpieza y reposicionamiento del paciente?

## **Objetivos de la Investigación**

### ***Objetivo General***

Identificar el cumplimiento del procedimiento de enfermería en la curación del CVC de la unidad de cuidados intensivos pediátricos de un instituto nacional de salud especializado en lima el año 2024.

### ***Objetivos Específicos***

Evaluar la preparación del personal y del material antes de la curación del CVC.

Analizar la realización de las acciones de asepsia y manipulación del catéter durante la curación del CVC.

Determinar el cumplimiento de las actividades posteriores a la curación del CVC, incluyendo registro, limpieza y reposicionamiento del paciente.

## **Justificación**

### ***Justificación Teórica***

La presente investigación se fundamenta en la necesidad de garantizar una atención segura y de calidad en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, donde la curación del catéter venoso central (CVC) representa un procedimiento crítico y de alto riesgo. El cumplimiento adecuado de este procedimiento por parte del personal de enfermería es esencial para prevenir infecciones asociadas, reducir complicaciones y asegurar la integridad del acceso venoso en pacientes pediátricos. Evaluar dicho cumplimiento permitirá identificar falencias en la práctica clínica diaria, promover el uso correcto de protocolos establecidos y fortalecer las medidas de bioseguridad en el entorno hospitalario. Además, la generación de evidencias desde esta evaluación contribuirá a la mejora continua de los procesos asistenciales y a la toma de decisiones basadas en datos reales de la práctica.

### ***Justificación Metodológica***

La presente investigación utilizará un diseño de estudio observacional, transversal y prospectivo para evaluar el cumplimiento del procedimiento de enfermería en la curación del CVC de la unidad de cuidados intensivos pediátricos de un instituto nacional de salud especializado en lima el año 2024, donde se evaluará la práctica de manipulación del personal de enfermería a través de observaciones directas y encuestas, cuyos resultados se analizarán utilizando estadísticas descriptivas e inferenciales, los licenciados evaluados serán 32 del UCI que tengan programados la curación de pacientes con CVC. Se utilizará un instrumento ya validado y empleado por la institución para evaluar el cumplimiento de procedimientos de enfermería en la curación de CVC. esto permitirá obtener información precisa y confiable sobre la práctica clínica actual e identificar áreas de mejora.

La cual garantiza la comparabilidad de los resultados y facilita la implementación de acciones correctivas y de mejora continua, además este estudio permitirá monitorizar el cumplimiento de procedimientos y evaluar la efectividad de la intervención implementada para mejorar la calidad asistencial.

### ***Justificación Práctica y Social***

Justificación práctica. El presente estudio se justifica prácticamente porque, en primer lugar, las IVC son una causa significativa de morbilidad y mortalidad en pacientes pediátricos. Además, la práctica de manipulación por el personal de enfermería es importante para prevenir IVC. Por otro lado, los resultados del presente estudio permitirán mejorar la implementación de protocolos y estrategias efectivas para reducir la incidencia de IVC. Finalmente, busca mejorar la práctica de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Instituto Nacional de Salud de El Niño.

Justificación social. El presente estudio se justifica socialmente porque, principalmente, contribuye a la mejora de las prácticas en el sistema de salud y el bienestar de pacientes pediátricos en el país. Asimismo, contribuye a la reducción de la carga económica y emocional asociada a las IVC. Del mismo modo, fomenta la cultura de la seguridad del paciente y la calidad en la atención de salud. Por último, proporciona información de mejora para políticas y programas de salud pública dirigidos a mejorar la atención de salud infantil.

### **Línea de investigación**

Epidemiología y prevención de enfermedades infecciosas.

## **Desarrollo de las Perspectivas Teóricas**

### **Antecedentes de la Investigación**

#### ***Antecedentes Internacionales***

Ortiz et al. (2025), en un estudio realizado en México, tuvieron como objetivo evaluar el grado de cumplimiento del protocolo de cuidado de enfermería en el mantenimiento del catéter venoso central en la terapia intensiva pediátrica. Para ello, emplearon una metodología cuantitativa, descriptiva, observacional y de corte transversal, aplicada a una muestra compuesta por 20 profesionales de enfermería especializados en cuidados críticos. Los resultados revelaron que el 94 % del personal participante cumplió con el protocolo en su totalidad. A partir de estos hallazgos, los autores concluyeron que existe una alta adherencia a las normas institucionales, lo cual evidencia una adecuada formación y compromiso del personal en el manejo seguro del CVC en contextos pediátricos de alta complejidad.

Quadros et al. (2022), en un hospital universitario de Curitiba, Brasil, evaluaron la adherencia de la enfermería al paquete de mantenimiento del catéter venoso central tras una intervención educativa. Realizaron un estudio descriptivo-exploratorio con observación no participante, con 64 oportunidades de observación. Los resultados revelaron una adherencia muy baja: solo el 8 % cumplía con el registro de duración del catéter, el 3 % con técnica aséptica, el 15 % con mantenimiento del sistema y el 17 % con el cuidado del apósito. Se concluyó que, pese a la intervención, persistían deficiencias críticas en las prácticas de cuidado, lo que evidencia la urgencia de reforzar la formación continua y el seguimiento de protocolos.

Dias et al. (2022), en un hospital universitario de Río de Janeiro, Brasil, realizaron un estudio observacional transversal durante la pandemia de COVID-19 para evaluar la

adherencia del personal de enfermería a las buenas prácticas en el mantenimiento del catéter venoso central. Se realizaron 700 observaciones directas en unidades de cuidados intensivos, identificándose un cumplimiento general del 57.4 % con las guías clínicas. Las mayores deficiencias se evidenciaron en la higiene de manos (8 %) y el recambio de apósitos (10 %). A pesar de contar con protocolos establecidos, el cumplimiento fue limitado, especialmente en turnos con mayor carga asistencial. Los autores concluyeron que es esencial reforzar la formación continua y la supervisión clínica para mantener la seguridad del paciente en contextos de alta presión asistencial.

Castellanos et al. (2024), en un estudio desarrollado en un hospital de alta especialidad en Veracruz, México, evaluaron el nivel de conocimiento del personal de enfermería respecto al cuidado del catéter venoso central. El diseño fue cuantitativo, no experimental, descriptivo y transversal, y se aplicó un cuestionario estructurado a 50 profesionales de enfermería. Los resultados evidenciaron que el 84 % alcanzó un nivel alto de conocimiento, mientras que el 16 % obtuvo un nivel medio. Se identificaron fortalezas en conceptos sobre técnica aséptica, tipos de apósitos y prevención de infecciones. Sin embargo, se sugirió reforzar la vinculación entre teoría y práctica clínica. El estudio concluyó que, aunque el nivel de conocimiento es sólido, es necesario implementar estrategias formativas continuas y evaluación de competencias prácticas.

Zerrizuela et al. (2023), en una tesis realizada en un hospital público de Rosario, Argentina, tuvo como objetivo valorar los conocimientos y procedimientos aplicados por enfermería en el cuidado y manipulación de catéteres venosos centrales. Empleó un diseño transversal descriptivo cuantitativo, en el cual se evaluaron 44 procedimientos con una lista de cotejo de 30 ítems y se comparó con conocimientos teóricos recogidos mediante

cuestionario. Se identificaron fallas significativas en la manipulación de luces y conexiones, especialmente durante la curación del catéter, pese a que el conocimiento general era adecuado. El estudio concluyó que existe una brecha entre el saber teórico y el hacer práctico, recomendando fortalecer la práctica mediante supervisión continua y evaluación de competencias clínicas.

### ***Antecedentes Nacionales, Regionales y Locales***

Castillo et al. (2023), en un estudio desarrollado en una unidad de cuidados intensivos pediátricos en Perú, tuvieron como objetivo evaluar el cumplimiento de las intervenciones de enfermería para el mantenimiento del catéter venoso central. Se aplicó un diseño cuantitativo con muestreo no probabilístico en una muestra de 85 profesionales de enfermería, utilizando una lista de verificación como instrumento. Los resultados mostraron un cumplimiento general del 90.1 %, con cifras destacadas en limpieza del sitio de inserción (98.8 %) y desinfección de puertos e identificación de lúmenes (92.9 %). Sin embargo, solo el 70.6 % realizó el lavado de manos antes de manipular el catéter. Se concluye que, aunque el desempeño general es bueno, persisten brechas en medidas de bioseguridad básicas que deben ser reforzadas.

Salas (2024), en un estudio desarrollado en un hospital nacional de Lima, Perú, tuvo como objetivo analizar la relación entre el manejo de enfermería del catéter venoso central y las infecciones asociadas en pacientes de la unidad de cuidados intensivos. El estudio aplicó un enfoque cuantitativo, con método hipotético, deductivo y diseño no experimental, descriptivo y correlacional, sobre una muestra de 30 profesionales de enfermería. Mediante la prueba de Spearman se halló una correlación inversa significativa ( $Rho = -0.732$ ;  $p = 0.001$ ). También se evidenció que el 76.7 % aplicaba adecuadamente las técnicas de antisepsia,

mientras que el 23.3 % presentaba deficiencias en el registro o recambio del apósito. El estudio concluyó que un manejo correcto del CVC por parte del personal de enfermería reduce notablemente las complicaciones infecciosas asociadas al dispositivo.

Canales et al. (2024), en un hospital terciario pediátrico de Lima, Perú, describieron las características clínicas y resultados asociados al uso del catéter venoso central de inserción periférica (PICC) en pacientes sometidos a cirugías complejas. El estudio fue de tipo observacional, transversal y retrospectivo, con una muestra de 54 pacientes hospitalizados durante el año 2022. Se evaluaron variables como sitio de inserción, tiempo de permanencia, y complicaciones. Los resultados mostraron que el 48.2 % de los catéteres se insertaron en la vena basílica, con un tiempo promedio de instalación de 92.5 minutos, y un 51.9 % presentó complicaciones tardías. Se concluyó que, si bien el procedimiento se realiza con técnica adecuada, las complicaciones identificadas evidencian la necesidad de fortalecer la vigilancia postinserción.

Juárez (2024), en un estudio realizado en el Hospital de Apoyo II de Sullana, Perú, tuvo como objetivo demostrar la relación entre el manejo del catéter venoso central por el personal de enfermería y la prevención de infecciones en pacientes de UCI. Aplicó un diseño cuantitativo, hipotético-deductivo, no experimental, descriptivo y correlacional de corte transversal, con una muestra de 34 enfermeras. Empleó una lista de cotejo de 30 ítems para evaluar el manejo del CVC y 15 para medidas preventivas, procesando los datos mediante la prueba de Spearman. Los resultados mostraron una correlación positiva alta ( $Rho = 0.823$ ;  $p < 0.001$ ), con un 85.3 % de las profesionales realizando prevención correcta y un 82.4 % asegurando un cuidado del catéter considerado bueno. El estudio concluye que un manejo adecuado del CVC está significativamente vinculado con la disminución de infecciones en la

unidad de cuidados críticos.

Ramírez et al. (2023), en un hospital especializado de Lima, Perú, investigaron la relación entre el manejo del catéter venoso central de inserción periférica y la calidad del cuidado de enfermería en una unidad de cuidados intensivos neonatales. El estudio fue de tipo cuantitativo, retrospectivo, correlacional y no experimental, con una muestra de 136 catéteres evaluados mediante fichas validadas ( $V$  de Aiken  $\geq 0.99$ ). Los resultados mostraron que el manejo fue adecuado en las fases de implantación (87.5 %), mantenimiento (94.9 %) y retiro (94.1 %), aunque el cuidado oportuno solo alcanzó niveles regulares o buenos en el 44.9 % de los casos. Se identificó una correlación positiva significativa (Spearman = 0.176;  $p = 0.041$ ) entre el manejo del CVC y la calidad del cuidado, lo que resalta la necesidad de fortalecer los tiempos de respuesta en el contexto clínico.

### **Marco Conceptual**

Cumplimiento del procedimiento de enfermería en la curación del CVC.

### **Bases Teóricas**

#### ***Catéter Venoso Central (CVC)***

El CVC, es considerado un dispositivo flexible que se introduce a una vena central, utilizada en las unidades de cuidados intensivos, especialmente en pacientes pediátricos, se observa una creciente dependencia de procedimientos y tecnologías invasivas como líneas venosas, sondas vesicales o ventilación mecánica, lo cual incrementa significativamente el riesgo de infecciones asociadas a la atención en salud (Nakachi et al.,2020). En este sentido, este dispositivo es de importancia en la atención de salud moderna, ya que facilita el tratamiento de pacientes en estado crítico al permitir la administración segura de medicamentos, soluciones intravenosas, nutrición parenteral y el monitoreo de parámetros

hemodinámicos (Chiles et al., 2025).

Su inserción se realiza mediante la cateterización venosa, que consiste en introducir un catéter biocompatible en el sistema vascular, ya sea a través de una vena periférica o central, como la yugular, subclavia o femoral, con la punta alojada generalmente en la vena cava superior, la aurícula derecha o la vena cava inferior (Velázquez et al., 2022). Este procedimiento se ha convertido en una práctica habitual en todos los grupos etarios, desde neonatos hasta adultos mayores, y forma parte esencial del cuidado enfermero. No obstante, su uso debe limitarse al tiempo clínicamente necesario, ya que una inserción o mantenimiento inadecuado, así como una permanencia prolongada, pueden derivar en complicaciones mecánicas o infecciosas que comprometen la seguridad del paciente. Por ello, el manejo del CVC exige del personal de enfermería no solo destreza técnica, sino también una atención cuidadosa y humanizada (García et al., 2023).

### ***Manejo de CVC***

Los catéteres venoso centrales son indispensables sobre todo en las unidades de cuidados intensivos, donde los pacientes son portadores de uno o más catéteres. En los últimos tiempos han aparecido alternativas en la canalización de vías centrales, una de ellas es el caso de la vía central de acceso periférico con catéter de doble luz o multilumen mediante técnica de Seldinger (Velarde, 2024). Por todo ello el personal de enfermería desempeña una función crucial en la prevención, detección y gestión de los riesgos y complicaciones asociados al uso de estos catéteres, dado su impacto directo en el cuidado del CVC desde su inserción hasta (Moreno et al., 2024).

El manejo del catéter venoso central (CVC), requiere una correcta gestión para garantizar la seguridad del paciente (Chamaya, 2024). Asimismo, la manipulación del CVC

es una tarea exclusiva del personal de enfermería, quien debe realizarla bajo estrictas normas de higiene de manos antes y después de cada procedimiento. Su rol no solo incluye la administración de tratamientos, sino también la vigilancia continua ante signos de infección (Tapuri, 2023). El manejo del CVC es una habilidad clave del personal de salud, especialmente de enfermería, quien participa activamente en su inserción, mantenimiento y vigilancia continua (Herranz, 2022). Ante su uso extendido, el personal de enfermería cumple un rol crucial en la prevención, detección y manejo de riesgos y complicaciones, con responsabilidad directa desde la inserción hasta el seguimiento del catéter, su manejo exige una gestión adecuada para garantizar la seguridad del paciente (Chamaya, 2024).

Su manipulación, tarea exclusiva de enfermería, debe realizarse bajo estrictas normas de higiene de manos antes y después de cada procedimiento. Este rol abarca tanto la administración de tratamientos como la vigilancia continua ante posibles signos de infección, como fiebre, enrojecimiento, exudado o dolor local (Tapuri, 2023). En conjunto, el manejo del CVC es una competencia fundamental del profesional de enfermería, quien participa activamente en todas las fases del cuidado: inserción, mantenimiento y retiro del dispositivo (Victoria et al., 2024).

La inserción del catéter venoso central (CVC) constituye una etapa crítica en la prevención de complicaciones, especialmente las infecciones asociadas al torrente sanguíneo. La cual es realizada por el personal médico, sin embargo, el equipo de enfermería desempeña un papel esencial al encargarse de la preparación del campo estéril, la verificación del material necesario y el cumplimiento riguroso de las medidas de bioseguridad. Antes del procedimiento, corresponde a enfermería revisar la indicación clínica, seleccionar el tipo de catéter adecuado y organizar el equipo siguiendo estrictas normas de asepsia; asimismo, se

emplean antisépticos como la clorhexidina y se utilizan barreras estériles, garantizando así condiciones óptimas para la inserción (Rioja, 2024). Durante la colocación, la enfermera brinda asistencia activa y monitoriza de forma continua al paciente, asegurando una técnica aséptica en todo momento. Posteriormente, se responsabiliza de fijar el dispositivo, aplicar el apósito correspondiente, registrar el procedimiento e iniciar la vigilancia radiológica para confirmar la ubicación adecuada del catéter. Este abordaje integral y coordinado contribuye significativamente a reducir el riesgo de eventos adversos y favorece un manejo seguro del CVC desde el inicio (Cruz, 2024).

El mantenimiento del catéter venoso central (CVC), es una de las etapas fundamentales realizada exclusivamente por el personal de enfermería, la cual implica un conjunto de procedimientos sistemáticos, orientados a mantener la función continua del catéter, evitar su obstrucción y prevenir sus complicaciones mecánicas o infecciosas.

Una de las principales actividades que comprende su manejo, se encuentra la curación del sitio de inserción, la cual representa una etapa clave para la prevención de infecciones asociadas a estos dispositivos, misma que necesita la aplicación sistemática de rigurosas medidas de bioseguridad antes, durante y después de cada procedimiento, como el uso de gorro, mascarilla, guantes estériles y la higiene de manos (Palmay et al., 2024). Asimismo, para proteger el sitio de inserción, se recomienda el uso de apósitos transparentes estériles que permitan su visualización, los cuales deben cambiarse cada siete días o antes si presentan humedad, secreciones o signos de deterioro (Velásquez et al., 2022).

En casos de sudoración excesiva o exudado, se debe utilizar apósito de gasa, con un recambio obligatorio cada 72 horas. Además, se debe evitar el uso de pomadas antibióticas y minimizar el contacto directo con el área de inserción. Por otra parte, como parte del

mantenimiento toda manipulación del catéter debe ser registrada en la historia clínica, mientras que las válvulas y conexiones deben ser desinfectadas con alcohol al 70 % y cambiadas cada 72 horas o inmediatamente si se observa contaminación (Guapaz, 2023). Asimismo, los sistemas de perfusión con lípidos deben administrarse en un tiempo máximo de 24 horas, desechando cualquier remanente para prevenir la proliferación microbiana. Estas prácticas, centradas en la seguridad del paciente, son fundamentales para prevenir infecciones asociadas al uso del CVC y garantizar una atención segura y de calidad (García, 2023).

El retiro y reemplazo del catéter venoso central (CVC) forman parte del manejo integral del dispositivo y deben fundamentarse en una valoración clínica continua que permita determinar su utilidad según el estado actual del paciente, un criterio esencial en las unidades de cuidados intensivos, donde la permanencia prolongada o innecesaria de estos catéteres incrementa significativamente el riesgo de infecciones y otras complicaciones (Alharbi et al., 2024).

Cuando un catéter de múltiples luces ha dejado de ser necesario para la atención del paciente, debe ser sustituido por uno de menor complejidad, ya que mantener dispositivos más invasivos de forma innecesaria aumenta la posibilidad de eventos adversos (Ortiz et al., 2025). Asimismo, si el catéter fue insertado en una situación de emergencia, donde no se pudo garantizar la asepsia adecuada, se recomienda retirarlo antes de las 48 horas y colocar uno nuevo en una zona anatómica distinta, bajo condiciones estériles óptimas (Estrada et al., 2020).

En los casos donde existe evidencia de infección asociada al catéter, no se debe realizar el recambio utilizando la misma guía, pues esta práctica puede favorecer la persistencia del foco infeccioso. Estas recomendaciones forman parte de un protocolo esencial enfocado en el mantenimiento adecuado del CVC y del sitio de inserción, con el objetivo principal de reducir

la incidencia de complicaciones infecciosas y mejorar los resultados clínicos (Duy et al., 2025).

### ***Factores de Riesgo y Complicaciones Asociadas a CVC***

El riesgo de infecciones relacionadas al uso del catéter venoso central (CVC) depende de múltiples factores clínicos y asistenciales. Entre los más relevantes se encuentran el tiempo de hospitalización previo a la inserción, el número de catéteres utilizados, la duración del dispositivo, el entorno donde fue colocado, su manipulación, el tipo de catéter y su uso exclusivo para nutrición parenteral, además del estado general del paciente (Moreno et al., 2023). En el contexto de hemodiálisis pediátrica, el uso de catéteres venosos centrales tunelizados (CVCT) como vía de acceso vascular es común, debido al umbral de dolor bajo en esta población, al mayor riesgo de trombosis arteriovenosa y al corto tiempo de espera para trasplante. Sin embargo, su inserción induce la formación de una vaina de fibrina, lo que puede facilitar complicaciones como disfunción e infección del catéter. Por ello, resulta esencial mantener una técnica rigurosa de cuidado, que incluya el lavado, sellado de las luces y la adecuada higiene del orificio de salida, como medida preventiva clave (Quilligana, 2023).

Las complicaciones relacionadas al uso del catéter venoso central (CVC) pueden clasificarse en tempranas o tardías. Entre las primeras se encuentran la colocación inadecuada, el desplazamiento del dispositivo y su fractura. En cambio, las complicaciones tardías incluyen infecciones tanto locales como sistémicas, trombosis venosa y oclusión del catéter (Castillo et al., 2023).

Una de las complicaciones más graves es la infección del torrente sanguíneo relacionada al CVC, conocida como CLABSI (por sus siglas en inglés: Central Line-Associated Bloodstream Infection), la cual suele originarse a partir de la colonización

bacteriana del dispositivo, con una tasa de mortalidad estimada entre el 12 % y el 25 %. Según los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), este tipo de bacteriemia puede desarrollarse en pacientes que han tenido un CVC en las 48 horas previas, sin que exista otra fuente infecciosa identificable (Victoria et al.,2024).

Para enfrentar esta problemática, diversos países han implementado protocolos nacionales obligatorios basados en guías internacionales. Por ejemplo, Noruega desarrolló un procedimiento dividido en diez secciones, de las cuales tres están específicamente dirigidas a la prevención de infecciones. No obstante, a pesar de la eficacia comprobada de estos protocolos, persisten diferencias regionales en los resultados: en Europa se reportan tasas de 3,7 casos de CLABSI por cada 1000 días catéter, mientras que en Estados Unidos la cifra es de 0,8. Estas variaciones se atribuyen en parte a la baja adherencia del personal de enfermería a las medidas preventivas, lo que limita una prevención efectiva y sostenida (Agüero et al.,2021).

### ***Bacteriemias Asociadas a CVC***

Las infecciones del torrente sanguíneo vinculadas a la inserción y manejo de catéteres venosos centrales representan un problema frecuente en las unidades de cuidados intensivos pediátricos, lo que resalta la importancia de su adecuada prevención y control (Nakachi et al., 2020). En todo el mundo, las infecciones relacionadas con el catéter venoso central (CVC) son una de las principales complicaciones hospitalarias.

Un estudio en varios países de Iberoamérica, incluido el Perú, reveló que estas infecciones son especialmente frecuentes en las unidades de cuidados intensivos (Aguilar,2020). En estos contextos, dichas infecciones representan aproximadamente el 14 % de todas las bacteriemias nosocomiales, con tasas de mortalidad atribuible que pueden

alcanzar hasta un 25 % (Estrada et al., 2020).

Estas infecciones pueden manifestarse de forma local, afectando directamente el sitio de inserción del catéter, o de manera sistémica, dando lugar a bacteriemias relacionadas al dispositivo. Sin embargo, suelen presentarse en pacientes sin otro foco infeccioso evidente y se confirman cuando el mismo microorganismo es aislado tanto en el catéter como en la sangre. Asimismo, las infecciones asociadas a CVC implican altos costos hospitalarios, superando los 28 mil dólares por caso en algunos escenarios. Su vigilancia sigue siendo limitada y constituye un problema de salud pública a nivel mundial (Duy et al.,2025).

### ***Evaluación del Funcionamiento y Permanencia del CVC***

El diagnóstico de infecciones asociadas al catéter venoso central (CVC) puede resultar difícil, ya que los signos clínicos suelen ser inespecíficos y pueden confundirse con otras condiciones (Velásquez y Quiroz, 2022). Esto lleva con frecuencia al retiro del catéter por sospecha, sin evidencia confirmada de infección. Para evitar procedimientos innecesarios, es esencial confirmar el diagnóstico mediante estudios microbiológicos, como hemocultivos pareados y cultivos del catéter, que permitan identificar el mismo microorganismo en sangre periférica y en el dispositivo. Asimismo, la evaluación clínica detallada del sitio de inserción y del trayecto subcutáneo, junto con pruebas complementarias como biomarcadores o ecografía, contribuyen a detectar precozmente las infecciones y guiar el manejo adecuado, especialmente en pacientes pediátricos críticos (Estrada et al. 2020).

### ***Aspectos Epidemiológicos asociados CVC***

Los principales agentes causantes de infecciones relacionadas con el catéter venoso central (CVC) son, en su mayoría, los cocos Gram positivos (55%) y los bacilos Gram negativos (45%), dentro de los cuales destacan *Staphylococcus aureus*, estafilococos coagulasa negativos,

*Klebsiella spp.*, *Enterobacter cloacae*, *Escherichia coli*, *Serratia spp.* y *Pseudomonas aeruginosa*. También se han identificado infecciones por hongos como *Candida albicans*, aunque con menor frecuencia (Castillo et al.,2023). Un estudio realizado en Ecuador, observó que estas infecciones se frecuentan en menores de 30 años y mayores de 60, lo que evidencia una mayor susceptibilidad en estas poblaciones, lo que sugiere adaptar estrategias de prevención según el perfil de riesgo (Agüero & Meza ,2021). Las infecciones relacionadas al catéter suelen aparecer en el sitio de punción, manifestándose con enrojecimiento, dolor o endurecimiento de más de 2 cm en la zona de salida o a lo largo del trayecto subcutáneo, especialmente en los catéteres tunelizados (Morris y Jacobsen, 2022). También es frecuente la “infección de bolsillo”, que se presenta como un enrojecimiento localizado en el punto de inserción, con o sin induración de la piel. El riesgo de infección aumenta por el uso de materiales (PVC o polietileno), la flora cutánea del paciente, la contaminación cruzada en el entorno hospitalario y factores clínicos como una técnica inadecuada, mala higiene, tiempo prolongado de uso del catéter, nutrición parenteral prolongada, inmunosupresión o edades extremas (Ortiz et al.,2025).

### ***Origen y Progresión de la Contaminación del CVC***

Las infecciones por catéter venoso central se dividen según el entorno en que aparecen. La bacteriemia nosocomial surge tras más de 48 horas de hospitalización. La comunitaria se detecta al ingreso o dentro de las primeras 48 horas, sin relación con el hospital. Y la asociada a cuidados de salud afecta a personas que, aunque ingresan recientemente, ya recibían atención médica continua en casa, centros geriátricos o hemodiálisis (Sánchez et al.,2021).

La septicemia relacionada al catéter suele originarse por la migración de microorganismos desde la piel del paciente hacia la punta del catéter, siendo este el

mecanismo más común de infección. Otra ruta principal de contaminación bacteriana es la ruta intraluminal, durante la manipulación o el cambio de equipos de infusión (Fuentes et al., 2024).. El punto de inserción cutáneo representa el área más vulnerable, ya que actúa como puerta de entrada para bacterias y hongos, favorecida por la presencia del propio catéter como cuerpo extraño. La piel y las conexiones son las principales fuentes de colonización, y esta puede iniciar con la formación de una biopelícula microbiana en la superficie del catéter. En catéteres de corta duración, la colonización ocurre predominantemente en la superficie externa, mientras que en los de larga permanencia se presenta mayormente en el interior, especialmente cuando hay manipulación por parte de personal sin adecuada higiene de manos. Estos procesos constituyen etapas críticas en el desarrollo de infecciones del torrente sanguíneo asociadas al CVC (Morris & Jacobsen, 2022).

La colonización es una de las primeras señales de una posible infección asociada al CVC. Este proceso se refiere al crecimiento considerable de microorganismos en zonas específicas del dispositivo, como el extremo distal, el trayecto subcutáneo o las conexiones, sin que ello cause aún bacteriemia ni requiera tratamiento. Sin embargo, un tardío manejo, puede desencadenar complicaciones como la flebitis (caracterizada por dolor, enrojecimiento e inflamación en el sitio de inserción), la infección del punto de entrada (evidenciada por secreción o enrojecimiento local), la infección del túnel subcutáneo en catéteres tunelizados, y la bacteriemia relacionada al catéter. Esta última se diagnostica cuando se identifica el mismo microorganismo tanto en la sangre periférica como en el propio catéter (Agüero, 2021).

### ***Protocolos y Estrategias de Prevención en el Cuidado de CVC***

La prevención de infecciones asociadas al catéter venoso central (CVC), en particular las bacteriemias, representa un desafío crítico en las unidades de cuidados intensivos pediátricos

(UCIP). Este abordaje requiere no solo la aplicación rigurosa de buenas prácticas clínicas, sino también el respaldo de marcos normativos y estrategias sustentadas en evidencia científica (Cuellar et al.,2023).

Dentro de este enfoque, se reconocen diversos factores de riesgo asociados a las infecciones del torrente sanguíneo relacionadas con el catéter venoso central. Entre ellos destacan los factores institucionales, como la estancia prolongada en la unidad de cuidados intensivos pediátricos (UCIP); las características propias del paciente, incluyendo la presencia de comorbilidades; y aspectos relacionados al propio dispositivo, como el tipo de catéter utilizado, las condiciones en las que se realiza la inserción y la calidad del mantenimiento posterior (Alharbi et al., 2024).

Desde la creación de la Asociación Latinoamericana de Cuidados Intensivos Pediátricos en 1993, los avances médicos han contribuido significativamente a la reducción de la mortalidad infantil en las unidades críticas. No obstante, estos progresos también han dado lugar a nuevos perfiles clínicos, caracterizados por hospitalizaciones más extensas y una mayor susceptibilidad a infecciones nosocomiales (Sánchez et al.,2021). En respuesta a esta problemática, la Organización Mundial de la Salud (OMS) emitió en 2006 una serie de lineamientos para los Programas de Prevención y Control de Infecciones (PCI), los cuales fueron actualizados en 2023. Estas directrices promueven acciones clave como la vigilancia epidemiológica activa, la capacitación continua del personal y la adecuada provisión de recursos (Aguilar, 2020).

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) adaptó estos lineamientos al contexto latinoamericano, destacando prácticas efectivas como el lavado quirúrgico de manos, el uso exclusivo de insumos estériles, y la reducción de manipulaciones innecesarias del CVC.

Aunque aún no se dispone de una normativa pediátrica internacional específica, estas medidas han mostrado resultados positivos en la disminución de eventos infecciosos (Quilligana, 2023).

En Perú, como respuesta a esta evidencia, se implementó en 2009 la estrategia "Bacteriemia Cero", promovida por la World Health Alliance, USAID Perú, la OPS y el proyecto "Calidad en Salud". Esta iniciativa buscó estandarizar los cuidados del CVC y fomentar una cultura institucional orientada a la seguridad del paciente. La estrategia fue aplicada en siete hospitales de Lima y Callao, incluyendo al Instituto Nacional de Salud del Niño (INSN), que fue el único centro pediátrico participante (Nakachi et al., 2020).

#### ***Procedimiento de Curación del CVC: Antes, Durante y Después***

**Antes de Procedimiento.** Previo a iniciar la curación del catéter venoso central, la enfermera debe asegurarse de tener a la mano todos los insumos necesarios: apósitos estériles, solución antiséptica, guantes, mascarilla, gasas, etiquetas, entre otros. Se coloca al paciente en una posición adecuada que facilite la intervención, y si es un recién nacido o lactante, puede utilizarse una sujeción suave únicamente cuando sea estrictamente necesario. Además, conforme al procedimiento establecido en la guía institucional, se administra suero glucosado para reducir el dolor, si está indicado. seguidamente, el profesional realiza el lavado clínico de manos y se coloca las barreras de protección. Antes de retirar el apósito antiguo, se impregna con clorhexidina alcohólica al 2 % como medida de control del riesgo infeccioso. Este debe retirarse desde los bordes hacia el centro, con presión leve sobre el sitio de punción para evitar friccionar el catéter (INSNSB, 2021).

**Durante el Procedimiento.** Ya con el campo preparado y los guantes estériles colocados, se procede a limpiar la piel con gasa y agua destilada, desde el centro hacia la

periferie de la piel. seguidamente, se utiliza una mezcla de clorhexidina al 2 % mezclada con agua destilada en una proporción de 3:2, y se aplica haciendo movimientos circulares. El último paso de antisepsia se realiza solo con clorhexidina y debe dejarse actuar durante al menos un minuto o hasta que se seque. Además, se limpia la extensión del catéter. Luego se valora el estado de la zona de inserción: presencia de secreción, signos inflamatorios o desplazamiento del dispositivo. En casos que se hace presencia de diaforesis o sangrado, se coloca una torunda de gasa en el sitio antes de aplicar el apósito. Para los pacientes pediátricos, se recomienda el uso de apósitos con clorhexidina incorporada. El catéter se acomoda sin dobleces ni compresión, y el punto de punción se cubre con un apósito estéril centrado, asegurando también las aletas del catéter por separado (INSNSB, 2021).

**Después del Procedimiento.** Finalizada la curación, se rotula el apósito con la fecha correspondiente, tanto de instalación como de cambio. El paciente es reposicionado de forma cómoda, y todos los residuos utilizados se eliminan siguiendo las normas de bioseguridad. Luego se repite el lavado de manos. Como paso final, se registra todo lo realizado tanto en el formato de seguimiento del CVC como en las notas de enfermería de la historia clínica, dejando constancia del estado de la zona de inserción, el tipo de apósito utilizado y cualquier observación relevante (INSNSB, 2021).

**Después del Procedimiento.** Finalizada ya la curación, se procede a rotular el apósito con la fecha correspondiente, la cual debe realizarse al inicio de la curación como durante cada cambio realizado. seguidamente el paciente debe estar reposicionado de forma cómoda para su descanso, asimismo todos los residuos utilizados se ser retirados y eliminados siguiendo las normas de bioseguridad. Una vez que terminado de realizar todo el procedimiento de curación, el personal debe realizar nuevamente el lavado de manos para

asegurar su limpieza y asepsia en el desarrollo de sus actividades. Culminado el procedimiento, el personal debe proceder anotar con detalle todas las acciones realizadas durante la curación. Esto debe realizarse en dos lugares: primero en la hoja especial de seguimiento al catéter, y también en las notas de enfermería de la historia clínica del paciente. En estos registros debe consignar información de cómo encontró el sitio de inserción el catéter, tipo de apósito que se utilizó, y cualquier cosa importante que hayamos notado durante el procedimiento. Es fundamental dejar todo bien documentado para que los compañeros del siguiente turno sepan exactamente qué pasó y puedan continuar con el cuidado apropiado (INSNSB, 2021).

### **Definición de Términos**

Catéter venoso central. Dispositivo medico insertado a una vena grande para administrar medicamentos, nutrición o fluidos.

Infección de catéter venoso central. Infecciones que se desarrollan en pacientes como resultado de estos dispositivos.

Practica de manipulación de CVC. Acciones realizadas por el personal de enfermería pediátrica durante la inserción, mantenimiento y retirada del catéter venoso central.

Cuidados de enfermería. Conjunto de acciones, intervenciones y actividades realizadas por enfermeros para promover, mantener y restaurar la salud, el bienestar y la calidad de vida de las personas, familias y comunidades.

## **Metodología**

### **Descripción del Lugar de Ejecución**

El presente proyecto de investigación se llevará a cabo en El Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja, ubicado en la Av. Javier Prado en Lima, Perú, un hospital público especializado en la atención de niños y adolescentes. Reconocido por su infraestructura moderna, tecnología avanzada y personal sanitario altamente capacitado. Ofrece una amplia gama de servicios, como pediatría, cirugía, neonatología, oncología y cardiología pediátrica, además de emergencias, hospitalización y consultas externas. También se dedica a la investigación y la formación de nuevos profesionales en salud infantil, beneficiando especialmente a pacientes sin acceso a servicios privados en todo el país. La investigación se realizará de forma específica en todas las unidades de cuidados intensivos pediátricos (UCIP) del Instituto Nacional de Salud del Niño de San Borja.

### **Población y Muestra**

#### ***Población***

La población está constituida por 32 profesionales que atiendan a pacientes portadores de catéter venoso central (CVC) del servicio de UCI pediatría en el Instituto Nacional de Salud del Niño de San Borja.

#### ***Muestra***

Dado que la población es reducida, se aplicará un muestreo censal donde muestra estará constituida por la totalidad de profesionales de La UCI pediatría en el Instituto Nacional de Salud del Niño de San Borja.

### **Tipo y Diseño de Investigación**

El presente estudio es descriptivo, observacional, correlacional y transversal (Hernández R., Fernández C., & Baptista P., 2014; Sampieri R., Fernández C., & Baptista P., 2014), con un enfoque no experimental, donde se observará el cumplimiento del procedimiento enfermería en la curación del CVC por el personal de enfermería, sin intervenir ni manipular las variables en estudio. Además, no se evaluarán el cambio de las variables estudiadas a lo largo del tiempo, ya que el estudio de investigación tendrá una duración de 1 meses.

### **Identificación de Variables**

Cumplimiento de procedimiento de enfermería en la curación del CVC.

### Operacionalización de Variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escalas de medición
cumplimiento del procedimiento de enfermería en la curación del CVC.	Conjunto de procedimientos y técnicas para insertar, mantener y retirar CVC de manera segura y efectiva	La práctica de manipulación de CVC por el personal de enfermería se medirá mediante la una lista de verificación cada vez que se realice este procedimiento	Antes del procedimiento	Ítems 1 - 6	Nominal Categoría (Si /No)
			Durante el procedimiento	6 – 12	
			Después del procedimiento	ítems 13 - 17	

## **Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos**

### ***Técnica***

La presente investigación utilizó una técnica de observación estructurada mediante fichas de verificación para evaluar la práctica de manipulación de catéter venoso central por parte del personal de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de un instituto nacional de salud especializado en lima.

### ***Instrumento***

Lista de chequeo de Guía de procedimiento de enfermería en la curación de catéter venoso central (CVC). Para evaluar el cumplimiento de la manipulación de catéter venoso central por parte del personal de enfermería, se utilizará una ficha de verificación aprobada de un Instituto Especializado de Salud Pediátrico en Lima por resolución directoral N° 0001002021 en el expediente UE 000020210000392 Esta ficha de verificación ha sido validada y utilizada en estudios previos para evaluar la práctica de manipulación de catéter venoso central.

Esta lista de chequeo clasifica las respuestas en sí y no, obteniendo como resultados finales: buena (cumple con todos los ítems), regular (Cumple con más de la mitad de los ítems) y malo (Cumple con menos de la mitad de los ítems).

**Validez y Confiabilidad.** El instrumento empleado en este estudio fue extraído del protocolo institucional del Instituto Nacional del Niño de San Borja, la cual fue validado a través del juicio de cinco especialistas en cuidados intensivos, aplicando la prueba binomial de expertos, cuyo índice obtenido fue 0.71. Asimismo, se realizó una prueba piloto con 20 licenciados en enfermería, y se determinó la confiabilidad interna mediante el coeficiente alfa de Cronbach para cada dimensión y para el instrumento total, cuyo valor obtenido fue 0.829.

## **Proceso de Recolección de Datos**

Mencionar como gestionó el permiso para recabar la información, cómo va a ejecutar, la firma del consentimiento informado y momento en que va a ejecutar.

### ***Primera Etapa***

Antes de la ejecución del proyecto se gestionará los permisos y aprobación de los siguientes documentos: autorización institucional, aprobación de Protocolo por la Facultad de Enfermería y autorización del Departamento de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de un Instituto Nacional de Salud especializado en Lima.

### ***Segunda Etapa***

La lista de verificación (anexos 1), se aplicará a todos los licenciados(as) de enfermería que se encuentren encargado de la atención de cada paciente portador del catéter venoso central, dicho instrumento evaluará el nivel de cumplimiento del procedimiento de curación de CVC: antes, durante y después del procedimiento, a pacientes hospitalizados en el área en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de un Instituto Nacional de Salud especializado en Lima; en el horario de 7:30am a 7:30pm, de lunes a Domingo, durante un mes.

## **Procesamiento y Análisis de Datos**

El procesamiento de los datos se realizará mediante el programa estadístico SPSS, comenzaremos por ingresar los datos cuidadosamente para garantizar la exactitud, asignando códigos numéricos a cada categoría de la variable. Posteriormente, realizaremos un análisis descriptivo para obtener las frecuencias y porcentajes que reflejen la distribución de las respuestas entre las categorías. Se generarán gráficos de barras o sectores para una representación visual clara de estas distribuciones. Dado que la variable cualitativa es dicotómica, se empleará la prueba binomial para determinar si las proporciones de las dos categorías difieren

significativamente de una distribución esperada. Todas las pruebas se interpretarán en el contexto de la pregunta de investigación, considerando el tamaño de la muestra y la significación estadística para sacar conclusiones pertinentes.

### **Consideraciones Éticas**

Profesional de enfermería deben contar con la Autonomía: La población sujeta de investigación tendrá la libertad de decidir su participación o no en la investigación. El valor de la Justicia: Toda la población sujeta de estudio tendrá la misma oportunidad de participar en la investigación. El valor de la No maleficencia: No se aplicará ninguna intervención que perjudique la integridad física, psicológica y social de la población en estudio y la beneficencia: Los resultados de la investigación podrá ser útil para mejorar los aspectos relacionados a la estandarización de un protocolo de la manipulación del catéter venoso central por el personal de enfermería.

### **Limitaciones del Proyecto**

El presente estudio tiene varias limitaciones que deben ser consideradas al interpretar los resultados. En primer lugar, existen limitaciones relacionadas con el tiempo, ya que el estudio se realizó en un momento específico, lo que no permite evaluar cambios a lo largo del tiempo. En segundo lugar, las limitaciones relacionadas con la población indican que los resultados pueden no reflejar variaciones individuales dentro de la misma. En tercer lugar, las limitaciones asociadas con la muestra señalan que el método de muestreo utilizado podría haber introducido sesgos. Además, no se controlaron variables ni factores externos que podrían influir en los resultados, tales como [ejemplos]. Por último, se presentan limitaciones metodológicas, dado que los instrumentos de medición empleados pueden no ser completamente precisos.

## Administración del Proyecto de Investigación

### Cronograma de Ejecución

ACTIVIDADES DE PROYECTO	AÑO													
	2024												2025	
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F
Revisión bibliográfica														
Planteamiento de problema														
Formulación del problema														
Formulación de objetivos														
Antecedentes y base teórica														
Planteamiento de hipótesis														
Operacionalización de variables														
Diseño de estudio, área de estudio población y muestra														
Procedimientos y técnicas de recolección de datos														
Inscripción de proyecto de investigación														
Sustentación del proyecto de investigación														
Presentación de proyecto de investigación														

## Presupuesto

<b>RECURSOS</b>		<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
<b>BIENES</b>	hojas bond	2 millares	20.00	40.00
	lápices	20 und.	1.00	20.00
	folder	20 und.	3.00	60.00
	memoria USB	2 und.	20.00	40.00
<b>SERVICIOS</b>	internet	300 horas	1.00	300.00
	telefonía	20 horas	0.50	10.00
	transporte local			300.00
	refrigerio	200 und.	1.00	200.00
	fotocopias	200 und.	0.10	20.00
	empastado	15 und.	14.00	210.00
	impresión	100 und	0.20	20.00
<b>HUMANOS</b>	estadístico	4 sesiones	300	1200.00
<b>IMPREVISTOS</b>				1000.00
<b>TOTAL</b>				3420.00

## Referencias Bibliográficas

- Agüero L., & Meza G. (2021). Infecciones asociadas a catéter venoso central en pacientes internados en el servicio de pediatría del Hospital Central del Instituto de Previsión Social de abril del 2020 a abril de 2021. *Revista Científica Ciencias de la Salud*, 3(2), 78–84. Disponible en: <https://doi.org/10.53732/rccsalud/03.02.2021.78>
- Alharbi M., Makawani T., Alharbi A., Alanazi M., Alanazi H., Alanzi H., Alshmmary H., Alshammari M., Alshammri S., Altufael H., Al Beladi Z., Al Masoudi F., Zaylae S., Al-Fifi F., & Almutairi S. (2024). Comprehensive management and infection prevention in central venous catheters: A guide for clinical practice. *Journal of International Crisis and Risk Communication Research*, 187–198. Disponible en: <https://doi.org/10.63278/jicrcr.vi.290>
- Aguilar D. (2020). Infección del torrente sanguíneo relacionada al catéter venoso central y el cumplimiento de las medidas de prevención en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital del Niño. *Revista Científica de Enfermería*, 23(19), 41–51. Disponible en: <https://up-rid.up.ac.pa/5796/>
- Canales M., Mantilla L., López E., Castañeda J., Leandro Y., & Alcántara L. (2024). Experiencias y resultados de procedimientos de intervención en el uso del catéter venoso central de inserción periférica en un hospital terciario de cirugías complejas del Perú. *Investigaciones e Innovación Clínica Quirúrgica Pediátrica*, 2(1), 20–24. Disponible en: <https://doi.org/10.59594/iicqp.2024.v2n1.78>
- Cabrera, D. M., Cuba, F. K., Hernández, R., & Prevost-Ruiz, Y. (2021). Incidence and risk factors of central line catheter-related bloodstream infections in the neonatal intensive care unit of a public hospital in Lima, Peru, 2017–2018. *Revista Peruana de Medicina*

Experimental y Salud Pública, 38(1), 95–100. Disponible en: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2021.381.5108>

Centers for Disease Control and Prevention. (2024). Reduction in central line–associated bloodstream infections (CLABSI) in U.S. acute care hospitals, 2008–2013. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 54(40). Disponible en: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5440a2.htm>

Centers for Disease Control and Prevention. (2024). National and State Healthcare-Associated Infections Progress Report. CDC. Disponible en: <https://www.cdc.gov/healthcare-associated-infections/php/data/progress-report.html>

Castellanos E., Sánchez J., Hernández C., López M., Castro Á., & Salazar J. (2024).

Conocimiento del personal de enfermería en el cuidado del catéter venoso central.

*Ciencia Latina. Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 5974–5987.

Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/11017>

Castillo, J., Jiménez, S., Contreras, M., Vicente, M., & Cruz, C. (2023). Cumplimiento de intervenciones de enfermería para el mantenimiento del catéter venoso central en pacientes pediátricos. *SANUS Revista de Enfermería*, 8, e327. Disponible en: <https://doi.org/10.36789/revsanus.vi1.327>

Chamaya H. (2024). Manejo de enfermería del catéter venoso central y las infecciones del paciente en el dispositivo en la unidad de cuidados intensivos [Tesis de maestría, Universidad Norbert Wiener]. Repositorio Digital UNW. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13053/11013>

Cruz M. (2024). Conocimiento sobre el cuidado de catéter venoso central y prácticas del personal de enfermería en la emergencia del Hospital Regional, Huacho [Tesis,

Universidad Privada Norbert Wiener]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13053/12437>

Cuellar Z., Vargas J., Caicedo A., & Melo P. (2023). Incidencia de las infecciones del torrente sanguíneo asociadas a una vía central en neonatos del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo en la ciudad de Neiva – Huila, desde 1 julio de 2023 a 30 junio de 2024 [Tesis, Universidad del Bosque]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12495/10948>

Dias O., Assad G., Paula V., Almeida F., Moraes B., & Nassar B. (2022). Good practices in central venous catheter maintenance in time of COVID-19: an observational study. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 75(6), e20210397. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0397>

Duy J., Merchán M., & Mesa I. (2025). Protocolo de cuidado de catéter venoso central para enfermería: estándares de seguridad del paciente y prevención de complicaciones. *Cuaderno de Enfermería Revista Científica*, 3 (especial 1), 53–80. Disponible en: <https://revistasinstitutoperspectivasglobales.org/index.php/CER/article/view/607>

Escate Y. (2023). Conocimiento y práctica del cuidado del catéter venoso central que poseen las enfermeras de pediatría oncológica – Instituto Especializado, 2020. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(2). Disponible en: <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.620>

European Centre for Disease Prevention and Control. (2022). Healthcare-associated infections: *Clostridioides difficile*, bloodstream and urinary tract infections – Annual epidemiological report for 2022. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/>

- publications-data/healthcare-associated- infections-acquired-intensive-care-units-annual
- Estrada K., Cantor F., Larrotta D., Díaz S., & Ruiz M. (2020). Inserción y mantenimiento del catéter venoso central: recomendaciones clínicas basadas en evidencia. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*, 71(2), 115–162. Disponible en: <https://doi.org/10.18597/rcog.3413>
- García C. (2023). Cuidados de enfermería del catéter venoso central en pacientes pediátricos hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos cardiológicos del hospital Roberto Gilbert [Tesis de maestría, Universidad Regional Autónoma de los Andes]. Repositorio UNIANDES. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/15768>
- Guapaz H. (2023). Conocimiento del personal de enfermería sobre la prevención de infecciones asociadas al catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos, Hospital Marco Vinicio Iza [Tesis de maestría, Universidad Regional Autónoma de los Andes]. Repositorio UNIANDES. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/18016>
- García M., Marcos P., & Valeria Ruth. (2023). Conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en la curación del catéter venoso central por los profesionales de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Centro Junín 2023 [Tesis de grado, Universidad Nacional del Callao]. Repositorio UNAC. Disponible en: <https://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/8682>
- Herranz M. (2022). Protocolo de revisión sistemática acerca de la adecuada selección de tipo de catéter venoso central de inserción periférica en el contexto del cuidado del paciente crítico. Disponible en: <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/84847>

- Hernández R., Fernández C., & Baptista P. (2014). Metodología de la investigación [Internet]. 6. ed. Educación MGH. Disponible en: <https://www.esup.edu.pe/wpcontent/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20BaptistaMetodología%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
- Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja. (2021). Guía de procedimiento de enfermería: Mantenimiento del catéter venoso central (CVC). Lima, Perú. Disponible en: [https://www.insnsb.gob.pe/docstrans/resoluciones/archivopdf.php?pdf=2021%2FRD+N%C2%B0+000100-2021-DG-INSNSB+004+GUIA+MANTENIMIENTO+CVC\\_VERSION+02.pdf](https://www.insnsb.gob.pe/docstrans/resoluciones/archivopdf.php?pdf=2021%2FRD+N%C2%B0+000100-2021-DG-INSNSB+004+GUIA+MANTENIMIENTO+CVC_VERSION+02.pdf)
- Sánchez J., Serrano O., González E, Gutiérrez S. (2021). Infección relacionada con el catéter venoso central. Sociedad y Fundación Española de Cuidados Intensivos de Pediatría, 1(552). Disponible en: [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/40\\_infeccion\\_cateter\\_venoso\\_central.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/40_infeccion_cateter_venoso_central.pdf)
- Juárez N. (2024). Manejo del cuidado del catéter venoso central por el profesional de enfermería y prevención de infecciones en la unidad de cuidados intensivos del Hospital de Apoyo II Sullana [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional del Callao]. Disponible en: <https://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/9701>
- Lorena, A., Fuentes M., Medina P., & Díaz L. (2024). Educación en el manejo correcto de catéteres venosos centrales para prevenir las infecciones del torrente sanguíneo en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de una institución de alta complejidad en la ciudad de Bucaramanga [Tesis de maestría, Fundación Universitaria Autónoma de las Américas]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/10946/8689>
- Moreno I., González R., Rico D. (2024). Cuidados de enfermería del orificio de salida y sellado

del catéter venoso central tunelizado pediátrico. Procedimientos y Protocolos con Competencias Específicas para Enfermería Nefrológica. Disponible en: <https://www.enfermerianefrologica.com/procedimientos/article/view/8.5>

Morris Y., & Jakobsen, R. (2022). Central venous catheter access and procedure compliance: a qualitative interview study exploring intensive care nurses' experiences. *Intensive and Critical Care Nursing*, 69, 103182. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2021.103182>

Ministerio de Salud del Perú. (2023). Documento técnico: Plan de vigilancia, prevención y control de las infecciones asociadas a la atención de salud 2023. Lima: MINSA. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4618549/Norma%20T%C3%A9cnica%20de%20Salud.pdf>

Nakachi G., Alvarado M., Santiago M., & Shimabuku R. (2020). Disminución de las infecciones asociadas al catéter venoso central mediante intervenciones sencillas y de bajo costo, en una unidad de cuidados intensivos pediátricos. *Anales de la Facultad de Medicina*, 78(3), 303–308. Disponible en: <https://doi.org/10.15381/anales.v78i3.14435>

Ortiz G., Díaz B., Cuevas M., Maciel A., Dimas B., & Jaime D. (2025). Cuidado de enfermería en el mantenimiento del catéter venoso central en la terapia intensiva pediátrica. *SANUS Revista de Enfermería*, 10(21), e507. Disponible en: <https://doi.org/10.36789/sanusrevenf.vi21.507>

Organización Mundial de la Salud. (2024). New guidance aims to reduce bloodstream infections from catheter use [Comunicado de prensa]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/09-05-2024-new-guidance-aims-to-reduce-bloodstream-infections-from-catheter-use>

- Palmay A., Silvana N., Superior I., Stanford T., García G., & Janeth M. (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. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/13280/19130>
- Quadros, A., Cristoff C., Alcântara C., Pimenta M., & Machado B. (2022). Adherence to central venous catheter maintenance bundle in an intensive care unit. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 56, e20220077. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2022-0077>
- Quilligana A. (2023). Factores de riesgo en el cuidado de catéter venoso central en UCI [Tesis de maestría, Universidad Regional Autónoma de los Andes]. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/17024>
- Ramírez M., Paz C., Becerra L., & Caffo M. (2023). Manejo del catéter venoso central de inserción periférica y calidad de cuidado de enfermería en neonatos. *Revista de Enfermería Herediana*, 20(20), 5362. Disponible en: <https://doi.org/10.20453/renh.v20i20.5362>
- Rioja F. (2024). Conocimiento y cuidados del catéter venoso central en enfermeros de un hospital de Lima, 2024 [Trabajo académico de segunda especialidad, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/16853>
- Rosenthal, V. D., Jin, Z., Valderrama-Beltrán, S. L., & Yin, R. (2023). *Incidence and risk factors for central line-associated bloodstream infections in intensive care units of eight Latin American countries, 2014–2022: a multinational prospective cohort study*. *American Journal of Infection Control*. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ajic>

2023.03.006

- Salas M. (2024). Conocimiento sobre la curación del catéter venoso central y la práctica del profesional de enfermería del servicio de cuidados intensivos de un hospital nacional de Lima Metropolitana, 2023 [Tesis de segunda especialidad, Universidad Privada Norbert Wiener]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13053/11671>
- Sampieri R., Fernández C., & Baptista P. (2014). Metodología de la investigación [Internet]. 6. ed. McGraw-Hill Interamericana. Disponible en: <https://www.esup.edu.pe/wpcontent/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20BaptistaMetodología%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
- Tarupi J. (2023). Intervención de enfermería en el manejo y cuidado del catéter venoso central en unidad de cuidados críticos [Tesis de maestría, Universidad Regional Autónoma de los Andes]. Repositorio UNIANDES. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/18021>
- Velarde J. (2024). Cuidados de enfermería en el manejo y administración de medicamentos por catéter venoso central a pacientes en estado crítico [Tesis de maestría, Universidad Regional Autónoma de Los Andes]. UNIANDES Repositorio Digital. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/18205>
- Velas K., Chimborazo E., & Mejías M. (2025). Cuidados de enfermería en la prevención de infecciones asociadas a catéteres venosos centrales (CVC). MQRInvestigar, 9(2), e562. Disponible en: <https://www.investigarmqr.com/2025/index.php/mqr/article/view/562>
- Velázquez S., & Quiroz R. (2022). Recomendaciones de enfermería para el manejo del catéter venoso central. Revista CONAMED, 27(3). Disponible en: <https://doi.org/10>

.35366/107644.

Victoria A., Castro E., Domingo S., & Juela J. (2024). Intervenciones de enfermería en la prevención de infecciones asociadas a catéter venoso central en unidades de cuidados intensivos: una revisión sistemática de la literatura. *Latam: Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(6), 1–20. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9846972>

Zerrizuela M. (2023). Conocimientos que posee y procedimientos que aplica el personal de enfermería en relación con el cuidado y manipulación de los catéteres venosos centrales [Trabajo de grado, Universidad Abierta Interamericana]. Repositorio Institucional UAI. Disponible en: <https://repositorio.uai.edu.ar/handle/123456789/2035>

## Apéndices

### Apéndice A: Instrumentos de recolección de datos

#### LISTA DE CHEQUEO DE GUIA DE PROCEDIMIENTO DE ENFERMERIA EN LA CURACIÓN DE CATETER VENOSO CENTRAL (CVC)

ITEMS DE EVALUACIÓN		SI	NO
<b>a) antes</b>			
01	Cuenta con el material y equipo necesario.		
02	Coloca al recién nacido en posición adecuada (sujeción suave si fuese necesario).		
03	Administra suero glucosado según guía de manejo de dolor.		
04	Utiliza barreras de protección.		
05	Realiza lavado de manos clínicos.		
06	Pincela el apósito adhesivo transparente clorhexidina alcohólica al 2%. Antes de desprender el apósito adhesivo.		
07	Presiona la zona de punción y despega el opósito transparente de afuera hacia adentro.		
<b>b) durante</b>			
08	Realiza el cambio de guantes estéril y limpia la piel Conagua destilada y gasa del centro hacia afuera en forma excéntrica.		
09	Realiza la limpieza de la zona de inserción con clorhexidina 2% y agua destilada (3:2) del centro a la periferia en forma circular, siendo el ultimo toque de clorhexidina 2%, deja actuar durante 1 minuto o hasta que seque. Limpia también la extensión del catéter.		
10	Valora la zona de inserción y la integridad del catéter.		
11	Si existe sangrado o diaforesis excesiva coloca una torunda gasa de 1 cm en el sitio de inserción antes de fijar con el opósito transparente. En pacientes pediátricos colocar apósitos con clorhexidina.		
12	Coloca el catéter sobrante sin que se quede acodado o comprimido. Cubre el sitio de punción con apósitos estéril, garantizando que el punto de inserción quede en el centro del apósito transparente, fija las aletas intermedias por separado.		
<b>c) después</b>			
13	Coloca la fecha de instalación y curación del catéter.		
14	Deja al paciente en posición cómoda.		
15	Elimina los residuos utilizados de acuerdo a normas.		
16	Realiza la higiene de manos		
17	Registra en formato de seguimiento de CVC y en las notas de enfermería de la historia clínica.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Resultado final:</b></li> <li>➤ <b>Calificación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Buena: Cumple con todos los items</li> <li>- Regular: Cumple con más de la mitad de los items</li> <li>- Malo: Cumple con menos de la mitad de los items</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Dimensiones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Antes del procedimiento</li> <li>- Durante del procedimiento</li> <li>- Después del procedimiento</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Fuente:</b> Instituto Nacional del Niño de San Borja (2021).</li> </ul>			

## **Apéndice B: Consentimiento informado**

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

Se le ha invitado a participar en este estudio de salud. Antes de decidir si participa, debe comprender cada una de las siguientes secciones:

**Título del proyecto:**

CUMPLIMIENTO DEL PROCEDIMIENTO DE ENFERMERÍA EN LA CURACIÓN DEL CVC DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS DE UN INSTITUTO NACIONAL DE SALUD ESPECIALIZADO EN LIMA EL AÑO 2024.

**Nombre del investigador:** Lesly Fiorella Ticse Avellaneda

**Propósito del estudio:** Determinar el nivel de cumplimiento de los procedimientos de enfermería en la curación del CVC de la unidad de cuidados intensivos pediátricos de un Instituto Nacional de Salud especializado en Lima el año 2024

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

**Inconvenientes y riesgos:** No hay inconveniente o riesgo alguno.

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

**Confidencialidad:** La información proporcionada está protegida y es conocida solo por los investigadores. Aparte de esta información confidencial, no se le identificará cuando se publiquen los resultados.

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

**Consultas posteriores:** Si tiene alguna otra pregunta mientras desarrolla este estudio, puede contactarse a, Lesly Fiorella Ticse Avellaneda autora de esta investigación.

**Participación voluntaria:** Su colaboración en este estudio es enteramente voluntaria y puede retirarse en cualquier instante.

## DECLARACION DE CONCENTIMIENTO

Declaro que he leído comprendido, tuve tiempo y la oportunidad de hacer preguntas, las cuales fueron respondidas satisfactoriamente no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y que finalmente acepto participar voluntariamente en el estudio.

<b>NOMBRES Y APELLIDOS DEL PARTICIPANTE O APODERADO</b>	<b>FIRMA O HUELLA DIGITAL</b>
N.º DE DNI:	
N.º DE TELÉFONO: FIJO O MÓVIL O WHATSAPP	
CORREO ELECTRÓNICO	
<b>NOMBRE Y APELLIDOS DEL INVESTIGADOR</b>	<b>FIRMA</b>
N.º DE DNI	
N.º TELÉFONO MÓVIL	
<b>NOMBRE Y APELLIDOS DEL RESPONSABLE DE ENCUESTADORES</b>	<b>FIRMA</b>
N.º DE DNI	
N.º TELÉFONO	
<b>DATOS DEL TESTIGO PARA LOS CASOS DE PARTICIPANTES ILETRADOS</b>	<b>FIRMA O HUELLA DIGITAL</b>
<b>NOMBRE Y APELLIDO:</b>	
<b>DNI:</b>	
<b>TELÉFONO:</b>	

Lima, 10 de Noviembre del 2024

Certifico que he recibido una copia del consentimiento informado.

.....

Firma del participante

### Apéndice C: Matriz de consistencia

#### Título: Cumplimiento del procedimiento de enfermería en la curación del CVC de la unidad de cuidados intensivos pediátricos de un Instituto Nacional de Salud especializado en Lima el año 2024.

Problema	Objetivos	Variables	Hipótesis	Metodología
Problema general	Objetivo general	Variable 1	Hipótesis general	
¿El personal de enfermería cumple el procedimiento de curación del CVC en la unidad de cuidados intensivos pediátricos de un instituto nacional de salud especializado en lima el año 2024?	Determinar cumplimiento del procedimiento de enfermería en la curación del CVC de la unidad de cuidados intensivos pediátricos de un instituto nacional de salud especializado en lima el año 2024.		El cumplimiento del procedimiento de enfermería en la curación de CVC es adecuado en la unidad de cuidados intensivos pediátricos de un instituto nacional de salud especializado en lima el año 2024.	<p><b>Enfoque:</b> No experimental</p> <p><b>Diseño:</b> Observacional</p>
Problemas específicos	Objetivo específicos		Hipótesis específicas	
¿Cómo se realiza la preparación del personal y del material antes de la curación del CVC?	Evaluar la preparación del personal y del material antes de la curación del CVC.	Cumplimiento del procedimiento de enfermería en la curación del CVC	Antes del procedimiento, el personal de enfermería cumple con las acciones de preparación del material y del paciente según los lineamientos institucionales.	<p><b>Población:</b> 32 licenciados en enfermería de la UCI de pediatría.</p>
¿Cómo se llevan a cabo las acciones de asepsia y manipulación del catéter durante la curación del CVC?	Analizar la realización de las acciones de asepsia y manipulación del catéter durante la curación del CVC.		Durante el procedimiento, el personal de enfermería realiza las acciones de asepsia y manipulación del catéter según lo recomendado.	<p><b>Muestra:</b> No probabilístico por conveniencia</p>
¿Cómo se cumplen las actividades posteriores a la curación del CVC, incluyendo registro, limpieza y reposicionamiento del paciente?	Determinar el cumplimiento de las actividades posteriores a la curación del CVC, incluyendo registro, limpieza y reposicionamiento del paciente.		Después del procedimiento, el personal de enfermería cumple con el registro, limpieza y reposicionamiento del paciente de manera adecuada.	<p><b>Técnica:</b> observación estructurada</p> <p><b>Instrumento:</b> Ficha de verificación</p>