

**UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud**



**Conocimiento y prácticas sobre el cuidado de la línea arterial por el profesional de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de un Hospital Público de Lima, 2025**

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

**Por:**

Haddy Magali Perez Caballero

Karina Sofía Vera Muñoz

**Asesor(a):**

Dra. María Guima Reinoso Huerta

Lima, 25 de setiembre de 2025

## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO ACADÉMICO

Yo, María Guima Reinoso Huerta, 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 Y PRÁCTICAS SOBRE EL CUIDADO DE LA LÍNEA ARTERIAL POR EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS DE UN HOSPITAL PÚBLICO DE LIMA, 2025”** de las autoras Haddy Magali Perez Caballero y Karina Sofía Vera Muñoz 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 setiembre del año 2025.



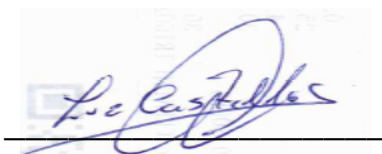
---

Dra. María Guima Reinoso Huerta

**Conocimiento y Prácticas sobre el Cuidado de la Línea Arterial por  
el Profesional de Enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos  
Pediátricos de un Hospital Público de Lima, 2025**

Trabajo Académico

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

A handwritten signature in blue ink, reading "Luz Castillo Zamora", is written over a horizontal line. The signature is cursive and stylized.

Dra. Luz Castillo Zamora

Dictaminador

Lima, 25 de setiembre de 2025

## Tabla de Contenido

Resumen .....	1
Identificación del Problema .....	2
Formulación del Problema .....	8
Objetivos de la Investigación .....	9
Justificación.....	9
Presuposición filosófica .....	10
Desarrollo de las Perspectivas Teóricas .....	12
Antecedentes de la Investigación.....	12
Marco Conceptual .....	20
Bases Teóricas.....	32
Definición Conceptual.....	35
Metodología .....	38
Descripción del Lugar de Ejecución .....	38
Población y Muestreo.....	38
Tipo y Diseño de Investigación.....	39
Técnica e Instrumentos de Recolección de datos .....	44
Proceso de Recolección de Datos .....	47
Procesamiento y Análisis de Datos .....	47
Consideraciones Éticas.....	48
Administración del Proyecto de Investigación.....	51
Referencias Bibliográficas.....	52
Apéndices .....	60

## Resumen

El presente estudio tiene como objetivo “determinar la relación entre el nivel de Conocimiento y Prácticas sobre el cuidado de la línea arterial por el Profesional de Enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de un Hospital Público de Lima, 2025”.

Investigación de enfoque cuantitativo, diseño no experimental, correlacional, corte transversal; la muestra estará conformada por 21 Profesionales de Enfermería que prestan servicio en la UCIP, se utilizará el muestreo no probabilístico por conveniencia. La técnica de recolección de datos será la encuesta y el instrumento será un cuestionario que medirá el nivel de conocimiento y una ficha de observación que medirá las prácticas en el cuidado de la Línea Arterial. La validez de los instrumentos fue determinada mediante juicio de 5 expertos y el análisis de la V de Aiken. Para el cuestionario de conocimientos (Variable 1), V de Aiken global de 0.770 y por indicadores de 0.970; para la guía de observación (Variable 2), una V de Aiken global de 0.930 y por indicadores de 0.960. La confiabilidad de ambos instrumentos se evaluó mediante una prueba piloto realizada a 30 profesionales de enfermería de un hospital en Lima. El cuestionario de conocimientos obtuvo un  $\alpha =$  de 0.910; y la guía de observación de  $\alpha =$  0.880, ambos instrumentos son altamente confiables para la investigación. Los resultados se presentarán mediante tablas de frecuencia y para determinar la contrastación de la hipótesis se utiliza la estadística inferencial.

Palabras clave: Nivel de Conocimiento, practicas, Línea Arterial, Cuidado Línea Arterial.

## **Planteamiento del Problema**

### **Identificación del Problema**

La falta de conocimiento sobre la línea arterial puede derivar en serias repercusiones para el paciente y el equipo de salud, ya que un manejo inadecuado puede ocasionar errores en la medición, como lecturas imprecisas debido a una calibración deficiente que llevan a diagnósticos equivocados y decisiones clínicas erróneas, además de incrementar el riesgo de complicaciones vasculares (hematomas, trombosis, isquemia distal), infecciones en el sitio de inserción por prácticas asépticas deficientes e incluso embolia gaseosa por una purga inadecuada del sistema; todo ello puede retrasar intervenciones cruciales y afectar la administración de terapias críticas, generando además consecuencias organizacionales y legales al comprometer la responsabilidad profesional y la confianza de los pacientes (Molina Andrade, 2023).

El manejo correcto de la línea arterial exige conocimientos especializados en su inserción, calibración, monitoreo y retiro, ya que la exactitud en todos estos pasos que son fundamentales para asegurar un seguimiento preciso de la presión arterial y una administración adecuada de los cuidados. Por ello, la falta de capacitación y actualización puede provocar errores técnicos que comprometen la seguridad y el bienestar del paciente, afectando a su vez la eficiencia y calidad de la atención médica (American Thoracic Society, 2020).

La línea arterial, se trata del procedimiento invasivo de mayor relevancia en la práctica clínica de enfermería. Este método debe evitarse en casos de enfermedad vascular periférica grave, trastornos de la coagulación y cuando se utilizan injertos sintéticos in situ, por lo que se debe evaluar la permeabilidad y el tamaño de los vasos. El sitio de acceso arterial más común es la arteria radial, pero este también es el sitio con mayor tasa de complicaciones, oscilando entre

el 2% y el 35%, con un promedio del 20%, dependiendo de la técnica. Por esta razón, se estima que la práctica clínica de enfermería basada en la evidencia puede explicar el 20% de los errores médicos en el desempeño de las tareas de enfermería y el mantenimiento de las vías arteriales en la unidad de atención primaria pediátrica especial (Rupay Vilca, 2023).

A nivel mundial, existen pocos datos específicos sobre el conocimiento y las prácticas del profesional enfermero en el manejo de la línea arterial en pediatría, y estos varían según la región y el contexto. Algunos estudios en cuidados críticos indican que entre el 40% y el 60% de los enfermeros requieren mayor capacitación en técnicas de implantación, calibración y manejo de la línea arterial, mientras que en países con más recursos la adherencia a prácticas basadas en evidencia oscila entre el 65% y el 85%. Sin embargo, estas cifras pueden fluctuar por diferencias en protocolos, recursos y formación, lo que resalta la necesidad de más investigaciones comparativas para obtener datos más representativos y homogéneos (Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, 2020).

En Colombia, el 93% de las enfermeras, a pesar de tener conocimiento de los signos de infección y/u obstrucción en el lugar de la inyección, tenían una mala técnica aséptica, lo que podía derivar en infecciones vasculares periféricas. Además, el 91% afirmó mantener limpio el catéter para evitar coágulos de sangre. En Bogotá, el ultrasonido se utiliza cada vez más para el cateterismo venoso y arterial, parte integral de la atención de enfermería. La ecografía reduce el riesgo de complicaciones en un 57% y los intentos fallidos de cateterismo en un 86% (Inzunza Cervantes et al., 2023).

Una evaluación de conocimientos realizada en el Hospital José Cayetano Heredia de Piura en 2019 encontró que el 87% de las enfermeras demostró un nivel alto de conocimientos en el manejo de vías arteriales y catéteres venosos centrales en departamentos importantes de los

hospitales, mientras que el 14% de las enfermeras mostró un nivel medio del conocimiento por encima del nivel. Por lo tanto, se ha demostrado que las infecciones asociadas con estos dispositivos ocurren debido a prácticas deficientes de asepsia y esterilización durante la inserción del dispositivo, especialmente en situaciones de emergencia. La tasa de infección aceptable es de 3 a 4 casos por 1000 días de uso del dispositivo, y estas infecciones aumentan la morbilidad, el costo y la duración de la estadía (Polo Bermudez, 2023).

A nivel local se observa que entre el 30% y el 50% de los enfermeros requieren mayor capacitación en el manejo de la línea arterial en pediatría, mientras que, en instituciones con formación continua y protocolos actualizados, la adherencia a prácticas basadas en evidencia puede superar el 70%. Esto subraya la necesidad de investigaciones sistemáticas y de estandarizar la capacitación para mejorar la seguridad y la calidad de la atención (Rupay Vilca, 2023).

La falta de práctica y conocimiento sobre la línea arterial en niños se debe a múltiples factores: una formación académica y educación continua insuficiente en técnicas pediátricas, protocolos institucionales desactualizados, escasa exposición a estos procedimientos debido a la sobrecarga laboral, y la limitada disponibilidad de recursos y supervisión para la capacitación práctica (Florencia Alderete & Mosto, 2021).

Una complicación que recibe poca atención en el tratamiento es la flebitis, la cual recibe menos atención en la prevención, la cual puede provocar problemas graves como trombosis o estenosis, incluso una infección sistémica del cuerpo que puede provocar que el paciente entre en shock séptico, poniendo en grave riesgo su salud y la seguridad del paciente (Ferriz Soriano et al., 2022).

En el campo de la flebitis se han realizado investigaciones para determinar las causas de las complicaciones buscando perfeccionar la calidad del servicio asistencial brindado a los pacientes por los profesionales de enfermería en la unidad de cuidados intensivos pediátricos. Examinaron 2.529 vías periféricas, de las cuales 243 tenían flebitis y 261 extravasación. En este caso, la mayor incidencia de flebitis se observó en las primeras 24 horas y se encontró que varios factores causaban la flebitis. Sin embargo, se han observado tasas más altas de flebitis del canal de las extremidades superiores, especialmente en los brazos y cuando se utilizan catéteres de mayor diámetro; en la muñeca y con mayor frecuencia cuando se utilizan catéteres de menor calibre (Ferriz Soriano et al., 2022).

Las complicaciones que pueden ocurrir en pacientes pediátricos después de la colocación de una vía arterial incluyen presión arterial alta o hipertensión arterial, que es un incremento en la potencia que la sangre ejerce sobre las paredes de las arterias del organismo, lo que requiere una medición invasiva. La presión arterial (PA) es una herramienta que permite a las enfermeras evaluar continuamente el estado hemodinámico de los pacientes pediátricos críticos (Florencia Alderete & Mosto, 2021).

La línea arterial es un dispositivo invasivo continuo para medir la presión arterial a largo plazo en los usuarios de salud críticos. Se inyecta a través de la piel en una arteria del brazo o la pierna y facilita la extracción continua de sangre. Los problemas potenciales se pueden detectar e identificar con precisión, lo que permite una intervención rápida y una mejor atención general. Sin embargo, los conductos arteriales conllevan un riesgo de complicaciones como infección, sangrado y trombosis, que los profesionales sanitarios deben tener en cuenta y su uso debe ser monitoreado cuidadosamente (Rupay Vilca, 2023).

Las vías arteriales se utilizan para controlar continuamente la presión arterial del paciente, por lo que las complicaciones son inevitables, que suelen ser leves y no causan dificultades a los pacientes pediátricos. Sin embargo, en algunos casos pueden tener consecuencias graves. Además, en los niños, debido a que la pared del vaso es delgada y sensible, la colocación del catéter es más difícil y la incidencia de estas complicaciones es mayor; Por este motivo, actualmente existe una mayor tendencia a utilizar la ecografía para poder realizar la técnica bajo control ecográfico y reducir la tasa de posibles complicaciones (Suárez Sánchez & Davidson, 2023).

La Línea Arterial está indicado recién nacidos inestables, así como en niños con peso corporal extremadamente bajo, en niños con hipotensión severa o shock, en niños y adolescentes que reciben inotrópicos intravenosos de forma crónica, con patología quirúrgica grave, o después de cirugías mayores que puedan causar o empeorar la inestabilidad hemodinámica (cardiopatía congénita, hernia diafragmática congénita, etc.), pacientes que reciben ventilación intensiva de alto gasto, ventilación de alta frecuencia u oxigenación por membrana extracorpórea, pacientes que requieren extracciones de sangre frecuentes (Florencia Alderete & Mosto, 2021).

No existen contraindicaciones para la medición invasiva de la presión arterial en niños y adolescentes; Sin embargo, el cateterismo arterial no está indicado en pacientes sin ninguna de las condiciones anteriores porque el cateterismo arterial aumenta el riesgo de infección y coágulos sanguíneos; Por lo tanto, es necesario evaluar diariamente la necesidad de una medición invasiva de la presión arterial (Merino Moína & Gago Galvagno, 2022).

Una evaluación basada en evidencia del impacto en la práctica clínica encontró interpretabilidad con un sesgo asociado del 20%. La distinción existente es tan clara que un especialista entre atención primaria de salud y atención hospitalaria, en virtud de su función,

remite a la atención de enfermería tradicional, que tiene menos autonomía en la toma de decisiones determinadas (Rupay Vilca, 2023).

El conocimiento sobre la gestión, cuidado y mantenimiento de las Líneas Arteriales es un tema que representa una preocupación sanitaria de alcance internacional en la región latinoamericana. Esto subraya lo crucial que resulta este procedimiento para disminuir las coinfecciones, las cuales figuran entre las causas más frecuentes de enfermedad y fallecimiento en personas hospitalizadas en cuidados intensivos. El equipo de enfermería requiere conocimientos teóricos y prácticos así como la capacidad de cuidar adecuadamente el conducto arterioso (Poma Cabrera, 2020).

Las prácticas de los profesionales enfermeros sobre el cuidado de las vías arteriales abarcan la gama de información y experiencia que tienen. Las enfermeras deben convertirse en expertas en colocar, mantener y prevenir infecciones asociadas con este procedimiento para garantizar la salud y la recuperación del paciente, ya que todo el cuidado y mantenimiento de las vías arteriales debe ser realizado por profesionales de la salud que ha recibido la formación adecuada para evitar complicaciones en los pacientes (American Thoracic Society, 2020).

Las enfermeras han mencionado tener algún tipo de duda o temor con respecto al cuidado de la Línea Arterial por la falta de experiencia suficiente con respecto a la atención que un paciente pediátrico merece, es por este motivo que se ha observado el aumento de complicaciones en pacientes con Línea Arterial, como trombosis, flebitis y hematomas, sin embargo, en pos de realizar mejoras significativas en el ámbito de atención y cuidado en el campo de la salud los profesionales de enfermería se ven con total disposición a realizar un mejor trabajo; llevando cursos de especialización y de actualización en diferentes métodos y técnicas de cuidado en la línea arterial con la finalidad de contar con la formación

correspondiente para realizar un mejor y más eficiente trabajo. Todo esto, nos ha llevado a realizar esta investigación para poder hacer un aporte significativo en la mejora de un cuidado eficiente de parte de los profesionales de enfermería a los pacientes pediátricos con línea arterial.

Es por este motivo, que las investigadoras, vieron la importancia y la necesidad de indagar cómo son los conocimientos de los profesionales de enfermería con respecto al cuidado de la línea arterial en pacientes pediátricos y todo lo necesario para poder prevenir futuras complicaciones.

En ese contexto las autoras del estudio se plantean la siguiente interrogante de la investigación:

## **Formulación del Problema**

### ***Problema General***

¿Cuál es la relación entre los Conocimientos y Prácticas sobre el Cuidado de la Línea Arterial por el Profesional de Enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de un Hospital Público de Lima, 2025?

### ***Problemas Específicos***

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre el cuidado de la línea arterial que tiene el profesional de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos pediátricos de un Hospital Público de Lima, 2025?

¿Cuál es el nivel de prácticas sobre el cuidado de la línea arterial que tiene el profesional de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos pediátricos de un Hospital Público de Lima, 2025?

## **Objetivos de la Investigación**

### ***Objetivo General***

Determinar la relación entre el nivel de Conocimiento y Prácticas sobre el cuidado de la línea arterial por el Profesional de Enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de un Hospital Público de Lima, 2025.

### ***Objetivos Específicos***

Identificar el nivel de conocimientos sobre el cuidado de la línea arterial que tiene el profesional de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos pediátricos de un Hospital Público de Lima, 2025.

Identificar el nivel de prácticas sobre el cuidado de la línea arterial que tiene el profesional de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos pediátricos de un Hospital Público de Lima, 2025.

## **Justificación**

### ***Justificación Teórica***

Al ser la línea arterial invasiva un procedimiento sumamente importante para la monitorización hemodinámica y precisa del paciente pediátrico crítico y no habiendo en nuestro centro laboral estudios específicos en este ámbito que permita evaluar y mejorar constantemente las habilidades y conocimientos del personal de enfermería en el cuidado de la línea arterial, es que nos vemos en la necesidad de realizar esta investigación que llenará un vacío de conocimientos y a su vez proporcionará pautas basadas en evidencias.

### ***Justificación Metodológica***

Se justifica metodológicamente porque nos va a permitir confirmar y determinar las observaciones anteriores, las cuales reflejarán los conocimientos del personal de enfermería en el

tratamiento y cuidado de la línea arterial en la UCIP y sus componentes críticos utilizando herramientas validadas y confiables; también contribuirá a que los hallazgos proporcionen orientación para futuras investigaciones y de esta manera mejorar las intervenciones y procesos de enfermería.

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

Esta investigación se justifica practica y socialmente, porque en términos prácticos, los resultados de este estudio serán muy útiles para tomar mejores decisiones basadas en resultados científicos importantes en la práctica clínica intensiva para el cuidado de pacientes con línea arterial. Es importante para los profesionales de enfermería y el hospital, porque garantizará una atención adecuada e individualizada al paciente y reducirá las amenazas y/o complicaciones futuras.

### **Presuposición filosófica**

La Biblia menciona en Isaías 49:15-16 “¿Puede una madre olvidar a su niño de pecho, y dejar de amar al hijo que ha dado a luz? Aun cuando ella lo olvidara, ¡Yo no te olvidaré! Grabada te llevo en las palmas de mis manos; tus muros siempre los tengo presentes”. Quiere decir que Dios en su infinito amor, jamás se olvida de nosotros, en especial de los niños Él los ama con un amor puro y tierno y tiene cuidado de cada uno de ellos, entonces ¿cómo nosotros siendo simples humanos, podríamos hacer de lado la misión de cuidar y fortalecer lo que Dios nos dio? Como profesionales de la salud, profesionales de enfermería en específico estamos totalmente comprometidas a continuar con la misión del gran maestro, medico de médicos, que es restablecer no solo el alma y espíritu del ser humano, sino también de fortalecerlo físicamente, procurando cuidados y atenciones a los pacientes que lo requieran.

Por otro lado, de acuerdo a Gallegos-Martínez et al. (2020) menciona que la atención de enfermería pediátrica debe guiarse por enfoques enfocados en el entorno familiar, debe considerar que cada menor posee características individuales y forma parte esencial de su núcleo familiar. El profesional de Enfermería debe involucrarse en las familias durante el tiempo que dure el cuidado del niño y debe considerar a los familiares como aliados en el proceso asistencial como sus socios en el valor del cuidado. En todo momento, la atención brindada debe asegurar consideración por la dignidad, principios, y convicciones tanto religiosas como culturales del menor y su familia.

Pariona Chillce (2020) define a la enfermería como un arte y una ciencia en la que se incorporan muchos aspectos del cuidado, incluido el físico, del desarrollo, emocional, social, psicológico, cultural y espiritual. La enfermería se fundamenta en estudios científicos actualizados y relevantes, y su aplicación práctica se apoya en la evidencia, integrando la organización, la enseñanza y una actitud comprensiva.

Para, Retto Carcasi (2020) la intensificación de las habilidades de pensamiento crítico es un requisito previo para mejorar y proporcionar los cuidados necesarios al paciente y estos se deben fomentar en el respeto y la responsabilidad profesional, celebrando la diversidad y promocionando la espiritualidad además de cumplir con normas éticas.

## **Desarrollo de las Perspectivas Teóricas**

### **Antecedentes de la Investigación**

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

Díaz-Bernal et al. (2025) en un hospital de tercer nivel se llevó a cabo una investigación cuyo propósito fue evaluar cómo se vienen aplicando los cuidados de enfermería en el mantenimiento del catéter venoso central en pacientes que se encuentran en la unidad de cuidados intensivos pediátricos; para ello, se utilizó un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, observacional y con un diseño transversal, que permitió observar la realidad en un momento determinado sin intervenir en ella. La población estuvo compuesta por profesionales de enfermería que trabajaban en áreas críticas; sin embargo, la muestra final estuvo conformada por 20 enfermeros y enfermeras que cumplían con brindar atención directa a pacientes pediátricos en estado crítico. Cabe precisar que se descartaron las encuestas incompletas y que todos los participantes otorgaron su consentimiento informado, garantizando así el cumplimiento de los principios éticos del estudio. Para recolectar la información se utilizó como instrumento una lista de verificación específicamente diseñada para evaluar las acciones relacionadas con el mantenimiento del catéter venoso central. Los datos obtenidos fueron analizados mediante estadísticas descriptivas, como medidas de tendencia central, frecuencias absolutas y porcentajes, lo que permitió una comprensión clara de los niveles de cumplimiento. Entre los hallazgos más relevantes se observó que la totalidad del personal cumplía con el lavado de manos; además, el 95 % identificaba correctamente al paciente y desinfectaba los puertos y conexiones antes de manipularlos; un 85 % verificaba la permeabilidad del catéter y el 80 % realizaba el cambio de soluciones y equipos de acuerdo a lo establecido por la normativa vigente. En general, el

cumplimiento de los cuidados alcanzó un 94 %, lo que refleja un alto nivel de adherencia a las buenas prácticas. Como conclusión, se determinó que el equipo de enfermería ejecuta de forma adecuada los cuidados relacionados al mantenimiento del catéter venoso central en pacientes pediátricos críticos; sin embargo, se reconoció la necesidad de seguir fortaleciendo la capacitación, sobre todo en lo relacionado a las normativas y medidas de higiene, para asegurar una atención aún más segura y eficiente.

Mojica Millán (2024) en su estudio tuvo como propósito establecer una técnica estandarizada para la inserción y el cuidado de la línea arterial en pacientes atendidos en la unidad de cuidados intensivos de un hospital privado; con ese fin, se optó por un enfoque cuantitativo bajo un diseño transversal, descriptivo y de tipo observacional, lo que permitió analizar la realidad del entorno clínico sin intervenir directamente en los procesos. La investigación incluyó a 20 profesionales de enfermería que desempeñaban funciones en la unidad de cuidados intensivos en distintos turnos según lo dispuesto por la institución; los participantes contaban con diversos niveles de formación académica, lo cual aportó una mirada integral al análisis. Se aplicó una observación directa como medición inicial (basal), sin que el investigador influya en el desarrollo de las actividades. En esta etapa se evaluaron cinco aspectos fundamentales del procedimiento: los insumos y equipos utilizados, las prácticas de asepsia, la ejecución técnica, la correcta fijación del dispositivo y el registro en la historia clínica. Para recopilar la información se empleó un instrumento conformado por 17 ítems, de los cuales 15 correspondían a preguntas calificadas con 2 puntos si eran respondidas correctamente, mientras que las restantes (2) tenían un valor de 4 puntos cada una; de esta forma, la puntuación máxima posible era de 38. Se definieron tres niveles de desempeño: entre 34 y 38 puntos se consideró “muy bueno”, de 28 a 32 puntos “bueno” y por debajo de los 26 puntos “no acreditable”. Los

resultados obtenidos en esta evaluación basal reflejaron un índice de eficiencia general del 74 %, clasificado como “bueno”. Al desglosar por variables, se registraron los siguientes niveles de cumplimiento: 74 % en materiales y equipos (bueno), 70 % en asepsia (no aceptable), 73 % en la técnica empleada (no aceptable), 75 % en la fijación (bueno) y 80 % en el registro clínico (bueno). Como conclusión, se determinó que el procedimiento propuesto para la inserción y cuidado de la línea arterial es factible de ser integrado en los protocolos institucionales.

Asimismo, se recomendó fortalecer los conocimientos del personal mediante programas de capacitación y formación continua, con el propósito de unificar criterios, mejorar las prácticas y garantizar una atención de enfermería segura, efectiva y alineada con los estándares de calidad.

Molina Andrade (2023) la investigación se realizó con la finalidad de comprender cómo los profesionales de enfermería manejan y cuidan adecuadamente la línea arterial en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Para ello, se optó por una revisión bibliográfica, utilizando un enfoque cualitativo y un método analítico-sintético que permitió explicar y profundizar en el tema. La revisión consideró diversas fuentes científicas y documentos especializados relacionados con los procedimientos y cuidados de la línea arterial en pacientes críticos. Se analizaron cuidadosamente artículos y guías que describían las mejores prácticas para el manejo de esta línea, haciendo énfasis en aspectos clave como el lavado de manos antes y después del procedimiento, la correcta curación del sitio donde se inserta la línea, el manejo del circuito con técnicas rigurosas de asepsia y antisepsia, y la preparación previa de todos los materiales e insumos necesarios para garantizar la seguridad y eficacia del cuidado. Los resultados mostraron que estos cuidados son esenciales para prevenir complicaciones y asegurar el bienestar del paciente. Finalmente, se concluyó que el objetivo de la revisión se cumplió plenamente, al caracterizar con claridad el rol fundamental que cumple el personal de enfermería

en el manejo de la línea arterial, destacando su importancia para evitar riesgos y mejorar la atención en la UCI.

Jiménez Mancilla (2021) en su investigación tuvo como objetivo conocer la prevalencia de complicaciones asociadas a las líneas arteriales instaladas en los quirófanos centrales del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI. Para ello, se realizó un estudio descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo, que abarcó un período de cuatro meses y recogió información de pacientes que recibieron la colocación de línea arterial. La muestra fue no probabilística y se centró en los registros disponibles durante ese tiempo. Los resultados indicaron que entre noviembre de 2019 y febrero de 2020 se colocaron 260 líneas arteriales, distribuidas casi equitativamente entre hombres (52.6%, 137 pacientes) y mujeres (47.3%, 123 pacientes). De estos casos, el servicio de Neurocirugía fue el que más requirió monitoreo invasivo mediante línea arterial, representando el 40% (104 casos), seguido por gastrocirugía con un 18% (47 casos). La prevalencia de complicaciones fue baja, con un 4.2% (11 casos), presentándose principalmente como oclusión parcial (6 casos), punción múltiple (3 casos) y hematoma (2 casos). En conclusión, este estudio observacional y descriptivo demostró que la colocación de la línea arterial, a pesar de sus riesgos, ofrece beneficios importantes para la vigilancia hemodinámica durante procedimientos anestésicos. Además, los hallazgos pueden servir para orientar futuras estrategias que optimicen el uso de esta técnica, así como para mejorar la capacitación del personal encargado, con el fin de brindar una atención integral y de calidad a los pacientes.

Poma Cabrera (2020) llevó a cabo una investigación en La Paz, Bolivia, con el objetivo de determinar las competencias del personal profesional de enfermería en el manejo y cuidado de la Línea Arterial Invasiva en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Obrero N°1 durante

la gestión 2020. El estudio tuvo un diseño observacional, descriptivo y de corte transversal, y la población estuvo conformada por 20 profesionales de enfermería distribuidos en diferentes turnos (mañana, tarde, noche A y B). Para recolectar la información se aplicó un cuestionario que fue validado previamente por tres expertos. Los resultados mostraron que el 45% de los profesionales contaban con maestría, y el 50% tenía diez o más años de experiencia, especialmente en los turnos de mañana y noche. En cuanto al conocimiento, un 35% demostró un alto nivel sobre los objetivos de la línea arterial invasiva; el 80% sabía cuáles son las arterias más utilizadas y el material necesario para armar la línea; el 75% reconocía los elementos del dispositivo; y el 65% entendía conceptos técnicos como el eje flebostático y el uso de la solución heparinizada para la permeabilización. Además, un 50% conocía la calibración del “0” y las posibles complicaciones, mientras que porcentajes similares estaban familiarizados con los tiempos de cambio del kit, el intervalo de curación, la duración del dispositivo y el tipo de curva registrada en el monitor. Finalmente, se concluyó que aproximadamente un 35% de los profesionales tenía un nivel medio de competencias en el manejo y cuidado de la Línea Arterial Invasiva, señalando áreas para fortalecer la capacitación y mejora continua.

### ***Antecedentes Nacionales***

Díaz (2024) tuvo como objetivo determinar la influencia del nivel de conocimientos sobre los cuidados de enfermería del catéter venoso central en licenciadas de enfermería que laboraban en la Unidad de Cuidados Intensivos. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño descriptivo, transversal y correlacional. La muestra estuvo integrada por 50 licenciadas en enfermería especialistas en cuidados críticos. Para la recolección de datos se emplearon dos instrumentos: un cuestionario estructurado para evaluar el nivel de conocimientos y una lista de verificación destinada a observar la práctica real

en los cuidados del catéter venoso central. Los resultados se presentaron mediante cuadros estadísticos y fueron procesados con herramientas de análisis cuantitativo. Finalmente, se concluyó que los hallazgos proporcionaron evidencia relevante que contribuyó a mejorar la calidad del cuidado brindado por el personal de enfermería en las unidades críticas.

Polo Bermudez (2023) tuvo el objetivo de determinar el nivel de conocimiento y práctica sobre el manejo de la línea arterial por parte del profesional de enfermería en el servicio de cuidados intensivos neonatales. La investigación se desarrolló con un enfoque cuantitativo, utilizando un diseño descriptivo y de corte transversal. La población estuvo conformada por 36 enfermeras especialistas de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) de un hospital en Lima. Para recolectar los datos se aplicó una encuesta que consistió en un cuestionario de 20 preguntas para evaluar el nivel de conocimientos, junto con una lista de chequeo de 8 ítems sobre las prácticas en el manejo de la línea arterial. Ambos instrumentos fueron validados previamente mediante juicio de expertos, contando con la participación de 10 especialistas en el tema. El análisis estadístico se realizó usando la prueba de Chi cuadrado con un nivel de significancia de 0.05, con el fin de identificar la relación entre conocimiento y práctica. Los resultados se presentaron en tablas y gráficos para facilitar su comprensión. Los hallazgos permitieron conocer el nivel real de conocimiento y práctica del personal de enfermería, evidenciando áreas que requerían refuerzo. Con base en estos resultados, se recomendó implementar estrategias educativas orientadas al fortalecimiento de las competencias técnicas del personal, con el propósito de mejorar la calidad del cuidado brindado a los pacientes neonatales.

Peña Chávez (2023) realizó un estudio con el propósito de determinar la relación entre los conocimientos sobre el cuidado del catéter venoso central y las prácticas del profesional de

enfermería en la unidad de cuidados intensivos de un hospital de Lima. La investigación se enmarcó dentro del enfoque cuantitativo, con un nivel aplicativo, y presentó un diseño no experimental, observacional, de corte transversal y descriptivo-correlacional. La muestra estuvo conformada por 81 enfermeros y enfermeras que laboraban en la unidad de cuidados intensivos. Para la recolección de datos se utilizó la encuesta como técnica, aplicando el cuestionario elaborado por Herrera, Katherine, para evaluar la variable "conocimientos", y la lista de verificación propuesta por Bacilio y Villalobos para medir las "prácticas". El procesamiento y análisis de los datos se realizó utilizando el software estadístico SPSS. Se aplicó la prueba de Chi cuadrado para determinar si existía una relación estadísticamente significativa entre las variables, ya que esta prueba permite identificar diferencias significativas entre proporciones. Los resultados se presentaron en tablas simples, de doble entrada y gráficos, facilitando su interpretación. Los hallazgos permitieron comprender cómo el nivel de conocimientos influye en la práctica profesional, brindando fundamentos importantes para diseñar estrategias de mejora continua enfocadas en la capacitación del personal de enfermería y en la estandarización de cuidados críticos relacionados con el uso del catéter venoso central.

Panana Tarazona (2022) buscó determinar la relación existente entre el nivel de conocimiento y la práctica sobre el cuidado del catéter percutáneo en profesionales de enfermería que laboraban en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales en Huaraz durante el año 2021. Para ello, se adoptó un enfoque cuantitativo con un diseño transversal, descriptivo y correlacional, dentro de un marco de investigación aplicada. La muestra, seleccionada por conveniencia debido a las limitaciones de acceso, estuvo compuesta por 45 profesionales de enfermería, siguiendo un muestreo no probabilístico intencional. La recolección de datos se realizó mediante la técnica de encuesta, utilizando dos cuestionarios

como instrumentos, los cuales fueron previamente validados y mostraron una consistencia interna aceptable con un coeficiente Alfa de Cronbach superior a 0.7. Los resultados permitieron evaluar el grado de asociación entre el conocimiento teórico y la práctica en el cuidado del catéter percutáneo, proporcionando información valiosa para fortalecer las estrategias de formación continua y la estandarización de procedimientos en las unidades de cuidados intensivos neonatales.

Murillo Solís y Arce Condor (2020) realizaron un estudio con el objetivo de sistematizar las evidencias sobre la efectividad del uso de solución salina en comparación con la solución heparinizada para mantener la permeabilidad de la línea arterial y prevenir obstrucciones en pacientes de unidad de cuidados intensivos. Para ello, se llevó a cabo una revisión de la literatura disponible en las bases de datos Medline, Pubmed, Scielo y Cochrane Library, abarcando el periodo de 2010 a 2019. Se incluyeron ensayos clínicos aleatorios, estudios cuasi-experimentales y transversales que evaluaron el uso de heparina frente a solución salina en la mejora de la permeabilidad de los catéteres arteriales. En total, se encontraron 10 artículos que discutieron, compararon y analizaron el efecto de la heparina en la permeabilidad del catéter arterial. Los resultados mostraron que en varios estudios el uso de heparina se asoció con una menor incidencia de obstrucción de los catéteres arteriales, prolongando su vida útil y mejorando su duración. Sin embargo, algunos artículos señalaron que no existían diferencias significativas en la efectividad entre el uso de heparina y solución salina, sugiriendo que cualquiera de las dos soluciones podría ser adecuada.

## **Marco Conceptual**

### ***Conocimiento***

Para Lizarbe Yance (2021) el conocimiento se entiende como un conjunto de datos e información acumulados ya sea mediante la experiencia vivida, el aprendizaje posterior, o a través de la reflexión interna previa. En un sentido más amplio, se refiere a la combinación de distintos datos relacionados, los cuales por sí solos poseen un valor cualitativo limitado.

El conocimiento es la habilidad que posee el ser humano para captar y comprender las características, relaciones y esencia de las cosas mediante el uso de la razón. Surge a partir de la información obtenida sobre la realidad o de la percepción de los datos sensoriales, que son procesados y codificados en la mente, culminando en un análisis racional donde se evalúa y valora el conocimiento adquirido. El conocimiento es a priori cuando alcanza la razón para llegar a comprenderlo, y es a posteriori cuando se requiere de la experiencia para otorgarle validez (Gonzales Haro & Cunza Castillejo, 2019).

### **Dimensiones del Conocimiento.**

***Conocimiento Teórico.*** Es el conocimiento que, a través de conceptos, se refiere a uno o varios aspectos de la realidad, con el fin de comprenderlos. De este tipo son los conocimientos científicos, filosóficos e, incluso, las creencias religiosas. el conocimiento teórico constituye el segundo nivel, donde, mediante los procesos lógicos del pensamiento, el hombre analiza, sintetiza, generaliza y extrae conclusiones sobre la esencia y los vínculos internos de los procesos, hechos y fenómenos, para explicarlos y descubrir las leyes que los rigen y poder agruparlos en un sistema único que son las teorías (Andrade Cano, 2022).

***Conocimiento Técnico.*** El conocimiento técnico, también llamado técnica, se refiere a un conjunto de saberes prácticos que generalmente incluyen habilidades tanto manuales como cognitivas, además del uso de herramientas y conocimientos complementarios. El término tiene su origen en la palabra griega Techné, que significa “oficio” o “arte”. Asimismo, las técnicas de conocimiento funcionan como recursos que facilitan el inicio de una comunicación bidireccional entre los miembros de un equipo de trabajo. Para entender cómo se da este proceso es necesario definir que son las relaciones interpersonales y a su vez las dinámicas de grupo (Moreno Mojica & Barragán Becerra, 2020).

Se entiende por conocimiento científico y tecnológico disponible: la creación de conceptos o profundización y especificación en ellos, la propuesta de procedimientos, la generación de modelos o la profundización en un campo (Rabanal Rubio & Ramírez Rengifo, 2020).

***Conocimiento sobre Complicaciones.*** Según la Organización Mundial de la Salud [OMS], (2022) Una complicación se define como el empeoramiento de una enfermedad o de un procedimiento médico, manifestándose a través de una patología adicional que surge de manera espontánea y que está vinculada de forma más o menos directa con el diagnóstico original o el tratamiento realizado.

En el ámbito médico, una complicación se refiere a cualquier problema o condición adversa que surge inesperadamente durante el desarrollo de una enfermedad o tras la realización de un procedimiento o tratamiento. Estas complicaciones pueden afectar la evolución normal del paciente, dificultando su recuperación y, en algunos casos, generando la necesidad de intervenciones adicionales. Su aparición no solo implica un desafío para el equipo de salud, sino

que también puede influir en el pronóstico y la calidad de vida del paciente, requiriendo un manejo cuidadoso y especializado para minimizar riesgos y consecuencias negativas. La complicación puede deberse a una enfermedad, el procedimiento o el tratamiento, o puede no tener relación con ellos (Instituto Nacional del Cáncer (INC), 2022).

***Conocimientos sobre el Cuidado de la Línea Arterial.*** Los “conocimientos sobre el cuidado de la línea arterial” hacen referencia al conjunto de saberes teóricos y prácticos que debe poseer el personal de salud, especialmente quienes trabajan en áreas críticas como UCI, emergencias y salas de cirugía, para garantizar el manejo seguro y efectivo de este tipo de dispositivos invasivos. La línea arterial, generalmente colocada en la arteria radial, femoral o braquial, permite la monitorización continua de la presión arterial y la obtención de muestras sanguíneas sin necesidad de punciones repetidas. Debido a que se trata de un acceso vascular directo y de alto riesgo, su cuidado debe ser riguroso y fundamentado en protocolos clínicos estandarizados y actualizados (Díaz Mariluz, 2024).

El cuidado de una línea arterial es crucial no solo para mantener la funcionalidad del catéter, sino también para preservar la integridad del paciente y prevenir complicaciones asociadas, un conocimiento profundo del procedimiento incluye saber identificar signos tempranos de infección, reconocer alteraciones en la perfusión distal, manejar adecuadamente los equipos conectados al catéter (como transductores y sistemas de presión continua), y realizar una correcta técnica de asepsia durante los cambios de apósitos y conexiones. Además, es fundamental conocer la anatomía vascular para comprender los riesgos asociados al sitio de inserción elegido, ya que algunos puntos anatómicos presentan mayor predisposición a complicaciones como hematomas o pseudoaneurismas (Díaz-Bernal et al., 2025).

Entre las acciones específicas de cuidado se encuentran: la evaluación continua del sitio de inserción para detectar signos de infección como enrojecimiento, calor o exudado; el aseguramiento del catéter para evitar desplazamientos accidentales; la limpieza y el cambio del apósito siguiendo los protocolos institucionales, generalmente cada 48 a 72 horas o antes si está sucio o despegado; y la monitorización de la extremidad distal para asegurar una adecuada perfusión, lo cual implica revisar color, temperatura, pulsos periféricos y sensibilidad. También se debe revisar constantemente la línea de presión, evitar burbujas de aire en el sistema y asegurar que el transductor esté nivelado a la línea medioaxilar del paciente (nivel de la aurícula derecha) para obtener lecturas precisas (Polo Bermudez, 2023).

Los conocimientos sobre el cuidado de la línea arterial no solo deben abarcar el aspecto técnico de su manejo, sino también un enfoque integral y preventivo que proteja al paciente de eventos adversos, el personal de salud capacitado podrá identificar situaciones de riesgo a tiempo, aplicar medidas correctivas con eficacia y garantizar que esta herramienta de monitoreo cumpla su función de manera segura; por ello, es imprescindible fomentar la educación continua en este tema, incluyendo simulaciones clínicas, auditorías internas y la actualización constante de los protocolos en base a la evidencia científica. La seguridad del paciente depende directamente del compromiso, preparación y competencia del equipo de salud (Inzunza Cervantes et al., 2023).

### ***Práctica***

De acuerdo a la RAE (2023) La práctica se entiende como la actividad que una persona realiza durante un tiempo determinado y bajo la supervisión de un experto, con el fin de adquirir las habilidades necesarias para habilitarse y ejercer su profesión de manera oficial. Además, la práctica puede definirse como un concepto amplio que abarca distintos usos y significados, pero

en esencia, se refiere a la realización de acciones concretas basadas en la aplicación de conocimientos específicos. Este proceso permite consolidar la teoría a través de la experiencia y la repetición, facilitando el desarrollo de competencias y destrezas en un área determinada.

**Practica del Profesional de Enfermería.** Navarro Milian (2023) define la práctica de enfermería como la aplicación de los conocimientos y habilidades de enfermería para cuidar a las personas. Se desarrolla en contextos académicos y clínicos.

La práctica clínica en enfermería representa el pilar fundamental para la formación de los estudiantes, ya que les brinda la oportunidad de adquirir nuevos conocimientos y desarrollar las habilidades necesarias para ofrecer un cuidado integral, de alta calidad y con empatía hacia los pacientes. Durante este proceso formativo, los estudiantes reciben orientación y acompañamiento de profesionales experimentados provenientes de diversos servicios en las instituciones de salud, abarcando los tres niveles de atención. Esta experiencia les permite consolidar lo aprendido en el aula y enfrentar situaciones reales que fortalecen su preparación para el ejercicio profesional (Ministerio de Salud [MINSA], 2024).

La enfermería es una profesión de acción, que se aprende haciendo. Así ha sido desde su creación, aunque en los últimos años se han visto cambios significativos en la formación, la práctica en el campo clínico es y ha seguido siendo el recurso más valioso en la preparación de los futuros profesionales, con ella se da la integración de la teoría y la práctica, y se une el saber qué con el saber cómo; esto se da a través de las vivencias de los estudiantes, profesores y equipo de salud, así como el comportamiento de los pacientes, quienes son los actores principales, situación que permite al estudiante valorar la profesión y visualizar su escenario futuro (Cajamarca Chicaiza et al., 2023).

*Practica sobre el Cuidado de la Línea Arterial del Profesional de Enfermería.* La “práctica sobre el cuidado de la Línea Arterial del profesional de enfermería” hace referencia a la aplicación sistemática, responsable y técnica de conocimientos y habilidades por parte del personal de enfermería en el manejo y mantenimiento de este tipo de catéteres invasivos, la línea arterial es un recurso clínico esencial para el monitoreo hemodinámico en pacientes críticos, por lo que su cuidado requiere una intervención continua y especializada. El profesional de enfermería, al estar en contacto directo y permanente con el paciente, tiene un rol clave en la vigilancia de esta línea, desde su instalación hasta su retiro, garantizando no solo su funcionamiento adecuado, sino también la prevención de riesgos asociados (Peña Chávez, 2023).

La práctica de enfermería en este contexto incluye la evaluación frecuente del sitio de inserción para detectar signos de complicación como inflamación, eritema, exudado o dolor localizado, esta vigilancia permite actuar de forma inmediata frente a infecciones locales o sistémicas, que podrían derivar en sepsis o pérdida del acceso vascular. Además, el personal de enfermería debe asegurarse de que el apósito esté limpio, seco y bien adherido, y realizar su cambio conforme a los protocolos establecidos, utilizando técnica estéril y respetando los principios de asepsia; todo esto forma parte de una rutina diaria que exige no solo destreza técnica, sino también una actitud proactiva y responsable (Díaz-Bernal et al., 2025).

Otra parte fundamental de la práctica enfermera es la monitorización continua de la presión arterial a través del sistema conectado a la línea, para ello, se requiere calibrar correctamente el transductor, mantener el sistema cerrado y sin aire, revisar la colocación del nivel cero (a la altura de la aurícula derecha) y observar permanentemente los valores registrados, comparándolos con el estado clínico del paciente; cualquier anomalía en los registros o en el comportamiento de la curva de presión puede ser indicio de un problema en el sistema o

en la condición del paciente, y debe ser reportada de inmediato. Esta vigilancia permite detectar precozmente eventos como hipotensión, hipertensión, arritmias o disfunción del equipo (Polo Bermudez, 2025).

Así mismo la correcta práctica de enfermería también incluye el manejo adecuado del sistema de infusión asociado a la línea arterial, esto implica asegurarse de que el sistema de presión esté activo y bien conectado, que no existan burbujas de aire, que el suero heparinizado (si se usa) fluya correctamente, y que no haya obstrucciones ni retroceso de sangre. La prevención de la trombosis es una prioridad, y se logra no solo con un sistema funcional, sino también evitando manipulaciones innecesarias; en suma, la práctica profesional en el cuidado de la línea arterial requiere competencias clínicas, pensamiento crítico, trabajo en equipo y un compromiso ético con la seguridad del paciente (Mojica Millán, 2024).

### ***Cuidado***

Andrade Cano (2022) refiere que el cuidado se considera un recurso fundamental e insustituible dentro del ámbito de la atención en salud, ya que el personal de enfermería es quien mantiene un contacto constante con el paciente antes, durante y después de cualquier procedimiento. Además, este cuidado abarca la resolución de problemas, la prevención de complicaciones y la atención a las respuestas humanas, aspectos que se reflejan en la evaluación de los resultados como parte integral de la atención. Por ello, el rol de enfermería enfrenta diversos desafíos relacionados con la equidad, la eficacia, las buenas relaciones interpersonales, la confianza, la educación, la información y la perseverancia, desarrollándose continuamente en estas áreas para brindar una atención de calidad. Desde esta perspectiva, el cuidado se organiza en seis dimensiones que estructuran y guían la labor del personal de enfermería:

**La Accesibilidad.** Se refiere a un conjunto de comportamientos esenciales en el cuidado, que establecen una conexión fundamental entre el apoyo ofrecido y la ayuda brindada en el momento oportuno. Este concepto implica que el profesional de salud debe acercarse activamente al paciente, demostrando disponibilidad y disposición para atender sus necesidades de manera inmediata. Además, es vital otorgar al usuario un espacio adecuado donde pueda expresarse libremente, sentirse valorado y escuchado con atención genuina. Esta interacción no solo facilita una comunicación efectiva, sino que también fortalece la confianza y el vínculo entre el paciente y el equipo de salud, contribuyendo así a una atención más humanizada y centrada en las necesidades reales del individuo.

**Explica y Facilita.** Se refiere a todas las estrategias y métodos que el personal de enfermería utiliza para comunicarse de manera clara y efectiva con los pacientes. El objetivo es que los usuarios puedan entender fácilmente información importante sobre su enfermedad, el tratamiento que están recibiendo y su proceso de evolución. Esto implica adaptar el lenguaje y los recursos educativos para que la información sea accesible, comprensible y útil, favoreciendo así la participación activa del paciente en su propio cuidado y promoviendo una mejor adherencia a las indicaciones médicas.

**Conforta.** Se refiere a los cuidados que se brindan con el propósito de que el paciente, así como su familia o personas cercanas, experimenten una sensación de bienestar y tranquilidad. Estos cuidados buscan generar un estado emocional positivo y revitalizante, favoreciendo la calma y la seguridad en un ambiente diseñado para ofrecer comodidad física y emocional. De esta manera, se crea un entorno que ayuda a aliviar el malestar y fortalece tanto el ánimo como la calidad de vida durante el proceso de atención.

**Se Anticipa.** Implica que el personal de salud evalúa y reconoce de manera anticipada las necesidades del paciente, tomando precauciones para prevenir posibles complicaciones. Esto significa estar alerta y planificar con anticipación, identificando riesgos y actuando proactivamente para evitar que surjan problemas durante el proceso de cuidado, garantizando así una atención más segura y efectiva.

**Mantener un Vínculo de Confianza.** Se refiere a las acciones y cuidados que el personal de enfermería ofrece al paciente hospitalizado con el fin de generar una relación de cercanía y empatía. Esta conexión fortalece la afinidad entre el paciente y el equipo de salud, creando un ambiente de seguridad y apoyo. Además, esta dimensión evalúa la calidad del contacto cercano y constante que los profesionales mantienen con el paciente, lo que facilita la comunicación abierta y la colaboración durante el proceso de atención médica.

**Monitorear y Hacer Seguimiento.** Implica la capacidad del personal de enfermería para observar de manera continua y evaluar el estado del paciente, aplicando sus conocimientos y juicio clínico al cuidado que brindan. Este proceso cognitivo permite detectar cambios o signos tempranos de complicaciones, asegurando una intervención oportuna y ajustando las acciones según las necesidades del paciente, lo que contribuye a una atención más segura y efectiva.

### ***Línea Arterial***

Una línea arterial o catéter arterial es un tubo delgado y flexible que se inserta en una arteria, como las de la muñeca, la ingle u otra zona con el propósito de medir la presión arterial de forma más precisa que utilizando un manguito convencional. En el contexto de la unidad de cuidados intensivos (UCI), este dispositivo es comúnmente denominado “vía arterial” y se emplea para un monitoreo continuo y detallado de los signos vitales del paciente. El catéter también se puede usar para obtener muestras de sangre repetidas cuando es necesario medir con

frecuencia los niveles de gases (oxígeno y dióxido de carbono) en el flujo sanguíneo (Suárez Sánchez & Davidson, 2023).

Algunos de los motivos por los que es necesario colocar una línea arterial son los siguientes:

La presión arterial baja, también conocida como hipotensión o shock, suele manejarse mediante la administración de líquidos intravenosos y, en ciertos casos, con medicamentos fuertes. Al contar con mediciones precisas de la presión arterial, los médicos pueden ajustar la cantidad mínima necesaria de líquidos y fármacos, evitando así posibles efectos secundarios. Este monitoreo es especialmente crucial cuando el paciente recibe medicamentos potentes que estimulan el corazón para mantener la presión arterial en niveles seguros. El catéter arterial permite medir la presión arterial de forma precisa y segundo a segundo; la medición repetida se denomina monitoreo (Mayo Clinic, 2022).

La presión arterial alta, conocida también como hipertensión, ocurre cuando la fuerza con la que la sangre presiona contra las paredes de las arterias se incrementa de manera significativa. En ciertas circunstancias, esta elevación puede alcanzar niveles peligrosos que ponen en riesgo la salud del paciente, ya que una presión arterial elevada sostenida puede dañar órganos vitales como el corazón, los riñones y el cerebro. Además, la hipertensión aumenta la probabilidad de desarrollar complicaciones graves como accidentes cerebrovasculares, infartos y problemas renales. Por ello, es fundamental monitorear y controlar la presión arterial para prevenir estas consecuencias y mantener un estado de salud estable. Tal presión arterial alta debe bajarse gradualmente, en pasos, y las mediciones con un catéter arterial ayudan a guiar el tratamiento (Instituto Nacional del Corazón (INC), 2021).

Cuando un paciente presenta una afección pulmonar grave que requiere un monitoreo constante y frecuente de los niveles de oxígeno y dióxido de carbono en la sangre, más allá de las 3 o 4 veces diarias habituales, se recurre al uso de un catéter arterial. Este dispositivo permite extraer muestras de sangre de manera continua y sin necesidad de múltiples punciones con aguja, lo que reduce el malestar y el riesgo de complicaciones. La vía arterial proporciona datos precisos y en tiempo real que son fundamentales para ajustar tratamientos como la oxigenoterapia o la ventilación mecánica, facilitando así una mejor respuesta clínica. En comparación con métodos menos invasivos como el oxímetro de pulso, que mide la saturación de oxígeno a través de sensores colocados en el dedo, el pie o el lóbulo de la oreja, la monitorización arterial ofrece una evaluación mucho más completa y detallada, especialmente crucial para pacientes en estado crítico.

**Riesgos del Cateterismo Arterial.** Estos son algunos de los riesgos del cateterismo arterial:

Durante la inserción del catéter arterial, es común que el paciente experimente cierto nivel de dolor o incomodidad debido a la punción y la manipulación del vaso sanguíneo. Para minimizar estas molestias, los profesionales de la salud suelen administrar un anestésico local que adormece el área antes de proceder con la colocación. Por lo general, el dolor que se siente es leve y tiende a desaparecer poco después de que el catéter ha sido colocado correctamente, permitiendo al paciente una mayor comodidad durante el monitoreo.

Las infecciones, al igual que con cualquier dispositivo invasivo introducido en el cuerpo, existe el riesgo de que microorganismos, especialmente bacterias, se desplacen desde la superficie de la piel a través del catéter y accedan al torrente sanguíneo. Este riesgo se incrementa a medida que el catéter permanece más tiempo insertado en la arteria. Para reducir al

mínimo la posibilidad de infección, es fundamental mantener estrictas medidas de higiene y cuidado en el sitio de inserción. Esto incluye una adecuada técnica de vendaje, el uso de materiales estériles, y el reemplazo periódico de la línea arterial según los protocolos establecidos. Estas acciones contribuyen significativamente a prevenir complicaciones infecciosas.

**Coágulos de sangre:** La formación de coágulos en la punta de un catéter arterial es una complicación potencial que puede obstruir el flujo sanguíneo en la arteria afectada. En casos extremos, si el área comprometida no recibe irrigación suficiente por la falta de circulación colateral, podría producirse un daño tisular grave, incluso llevando a la pérdida de una extremidad, aunque esta situación es poco común. Afortunadamente, la mayoría de las personas cuentan con vasos sanguíneos adicionales que pueden compensar la disminución del flujo. Para minimizar este riesgo, el personal de salud en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) realiza evaluaciones frecuentes del estado circulatorio de la extremidad donde está colocado el catéter, comprobando que la perfusión se mantenga adecuada y que no haya signos de obstrucción. Estas medidas son clave para detectar oportunamente cualquier alteración y prevenir consecuencias mayores.

**Sangrado:** Durante la inserción del catéter arterial, puede presentarse sangrado en el sitio de punción. En la mayoría de los casos, esta situación se resuelve de manera espontánea sin necesidad de intervención adicional. Sin embargo, si el sangrado persiste o es abundante, el personal de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) puede optar por retirar el catéter y aplicar presión directa sobre la zona afectada para detener la hemorragia. Este procedimiento permite controlar el sangrado de forma eficaz y garantizar la seguridad del paciente.

**Preparación para el Cateterismo Arterial.** Se limpiará la piel del paciente y se inyectará (o se aplicará) una pequeña cantidad de anestésico en la piel para adormecer la zona antes del procedimiento.

### **Bases teóricas**

#### *Filosofía y Teoría del Cuidado Transpersonal de Margaret Jean Harman Watson*

“Se invita a la profesión de enfermería y a cada enfermera a considerar/reconsiderar: ¿Cómo pasamos por la vida? ¿Cómo mantenemos el equilibrio para traer el arte del cuidado y la conciencia global de la caridad a nuestras vidas, nuestro trabajo y nuestro mundo?” (Watson, 2006, p. 296).

La obra de Watson ha sido reconocida en diversos ámbitos como filosofía, modelo conceptual y teoría. En 1988, definió la teoría como un conjunto de conocimientos y experiencias que ayudan a comprender mejor un fenómeno. Su enfoque integra ciencias y humanidades, con una orientación fenomenológica, existencial y espiritual. Además, su trabajo se inspira en la teoría feminista, la metafísica, la física cuántica y tradiciones filosóficas como el budismo y la filosofía perenne (Raile Alligood & Marriner Tomey, 2022).

Watson enfatiza la coherencia intrapersonal e interpersonal, la simpatía y el entusiasmo, influenciada por Carl Rogers y la psicología transpersonal. Destaca que la enfermería no debe centrarse en controlar a los pacientes, sino en comprenderlos. En su libro *Caring for Science as Sacred Science* (2005), reconoce la influencia de los filósofos Emmanuel Levinas y Knud Logstrup en su trabajo (Raile Alligood & Marriner Tomey, 2022).

**Los 10 Factores de Cuidados Originales.** La teoría de Watson se basa en 10 factores de cuidado que integran aspectos fenomenológicos en las relaciones inclusivas. Los tres primeros constituyen la base filosófica de

la ciencia del cuidado. Con el tiempo, Watson evolucionó estos factores hacia los procesos de Cáritas, incorporando una dimensión espiritual y una expresión profunda de amor y cuidado (Navarro Milian, 2023).

**Formación de un Sistema Humanístico-altruista de Valores.** Los valores humanísticos y altruistas son fundamentales en la formación de enfermeras, quienes pueden influir significativamente en su desarrollo desde temprana edad. Estos valores, al ser inculcados, permiten a las enfermeras proporcionar una atención integral y activa, estableciendo relaciones de confianza con los pacientes y promoviendo la adopción de conductas saludables. El cultivo de la sensibilidad hacia uno mismo y hacia los demás fomenta la autenticidad y la empatía, tanto en la enfermera como en el paciente, lo cual facilita la expresión emocional y mejora el bienestar de ambos. La enfermera, al ser consciente de sus propias emociones y sensibilidades, se convierte en un referente genuino que promueve la autoaceptación y la resolución efectiva de problemas mediante un enfoque científico y sistemático (Raile Alligood & Marriner Tomey, 2022).

Además, la enfermera debe reconocer la importancia de la expresión de sentimientos, tanto positivos como negativos, y crear un entorno de apoyo físico, mental, sociocultural y espiritual, teniendo en cuenta las diversas influencias internas y externas que afectan la salud del paciente. Este entorno fomenta la autonomía del paciente al permitirle asumir responsabilidad sobre su salud y bienestar, y se apoya en el proceso de enseñanza-aprendizaje para promover el autocuidado y el crecimiento personal. A través de un enfoque holístico y preventivo, las enfermeras abordan las necesidades humanas básicas y superiores, ayudando a los pacientes a lograr una mejor calidad de vida mediante la autorrealización y el manejo de sus emociones (Raile Alligood & Marriner Tomey, 2022).

Jean Watson en su teoría considera los siguientes meta paradigmas:

**Salud.** Inicialmente, Watson definió salud como el bienestar físico, mental y social, con tres elementos clave: alto funcionamiento, adaptación diaria y ausencia de enfermedad. Más tarde, definió la salud como la unidad y armonía entre mente, cuerpo y alma, asociada con la congruencia entre el yo percibido y el experimentado. Watson explicó que la dolencia no es necesariamente enfermedad, sino una desarmonía subjetiva en el interior de la persona. Esta desarmonía puede generar enfermedades, pero no son vistas como un continuo, ya que la enfermedad puede surgir de vulnerabilidades genéticas y causar más desarmonía (Olivé Ferrer & Isla Pera, 2019).

### **Enfermería**

Según Watson (1988) la enfermería es conocimiento, valores, filosofía y acción con pasión. Las enfermeras buscan comprender la salud, la enfermedad y la experiencia humana, y van más allá de los procedimientos técnicos, enfocándose en la relación enfermera-paciente. Utilizando los 10 factores de cuidado y los procesos caritas, ayudan a los pacientes a mantener la salud o morir en paz, mientras que la curación se refiere solo a eliminar la enfermedad (Watson, 1988).

La obra de Watson ha evolucionado al enfocarse más en el proceso de cuidado humano y los aspectos transpersonales de la relación de cuidado-curación. Destaca que los seres humanos no pueden ser tratados como objetos y deben ser entendidos en su conexión con el yo, los demás, la naturaleza y el universo. El paradigma cuidado-curación se sitúa dentro de una cosmología metafísica, donde se coevoluciona con el universo. Watson invita a abrirse a nuevas

posibilidades, usando todos los sentidos con un sentido de reverencia hacia la vida, integrando arte y ciencia en un enfoque convergente (Condori Luque, 2019).

### ***Persona***

Watson utiliza los términos ser humano, persona, vida, personalidad y yo de manera intercambiable, viendo a la persona como una unidad de mente, cuerpo, espíritu y naturaleza. Describe la personalidad como un vínculo entre el alma y el cuerpo, que no está limitado por el tiempo y espacio. Propone un enfoque emergente y evolutivo de conexión, conocido como el paradigma unitario transformador-holográfico, que integra mente, cuerpo y alma, con una connotación silenciosa del espíritu/metafísico en otros modelos (Watson, comunicación personal, 12 de abril de 1994) (Guerrero-Ramírez et al., 2020).

### ***Entorno***

Watson, en los diez factores de cuidado originales, destaca el papel de la enfermera en la creación de un entorno de apoyo, protección y corrección en los aspectos mental, físico, social y espiritual. En trabajos posteriores, señala que los "espacios de curación" ayudan a superar la enfermedad, el dolor y el sufrimiento, y que el entorno y la persona están conectados, creando un "campo magnético de expectativa" cuando la enfermera entra en la habitación del paciente. Además, tiene una visión amplia del entorno, afirmando que la ciencia del cuidado no solo preserva la humanidad, sino también el planeta, y subraya el nexo espiritual entre la humanidad y todas las cosas vivas (Watson, 2003, p. 305).

### **Definición Conceptual**

#### ***Monitorización Arterial***

La monitorización intraarterial consiste en la inserción de un catéter directamente en una arteria, siendo las ubicaciones más comunes la arteria radial o la femoral. Este procedimiento

permite obtener mediciones continuas y precisas de la presión arterial, además de facilitar la toma de muestras sanguíneas arteriales sin necesidad de punciones repetidas, lo que es especialmente útil en pacientes críticos que requieren una vigilancia hemodinámica constante (Mojica Millán, 2024).

### ***Monitorización Invasiva de la Presión Arterial***

La monitorización intraarterial consiste en la medición constante y detallada de la presión arterial a través de un catéter colocado dentro de una arteria, el cual se conecta a un transductor de presión. Este método permite obtener registros en tiempo real y con alta precisión. La colocación de una línea arterial representa el segundo procedimiento más frecuentemente realizado tanto en quirófanos como en unidades de cuidados intensivos. Este tipo de monitoreo fue descrito inicialmente por Peterson en 1949 como una técnica para vigilar de manera eficaz a los pacientes con condiciones inestables durante el periodo perioperatorio (Díaz Mariluz, 2024).

### ***Canalización de una Arteria Periférica***

Es un procedimiento invasivo que consiste en insertar un catéter en áreas como la arteria radial, cubital humeral o femoral, para monitorizar de forma continua la presión arterial del paciente mediante un transductor. El éxito depende de la condición del paciente y de la experiencia de la enfermera que lo realice. Los protocolos de enfermería son esenciales, ya que guían y comunican el qué y cómo deben ejecutarse los cuidados, asegurando el compromiso de los profesionales en su atención (Panana Tarazona, 2022).

### ***Medición de presión Arterial Invasiva***

Es un sistema diseñado para medir de manera continua la presión sanguínea en sus tres parámetros: sístole, diástole y presión arterial media (PAM), evaluando la perfusión arterial de los sistemas principales del cuerpo. Este acceso arterial invasivo es útil en pacientes con

insuficiencia respiratoria aguda que requieren gasometría arterial frecuente, reduciendo la necesidad de punciones repetidas y el estrés del paciente. Los lugares más comunes para la inserción son, por orden de preferencia, la arteria radial, braquial, femoral y dorsal pedía, siendo la arteria radial y femoral las más utilizadas en el 90% de los casos (Florencia Alderete & Mosto, 2021).

### ***Monitorización Arterial***

La medición de la presión arterial invasiva en pacientes de cuidados intensivos comenzó en 1941 con la canulación de la aorta mediante un catéter femoral. Hasta 1947, no existía un transductor adecuado para una monitorización clínica sencilla, y los sistemas metálicos limitaban su uso prolongado. En 1950, Massa solucionó este problema introduciendo catéteres plásticos con aguja fiadora metálica. En 1961, se describió la canulación de la arteria radial, y en 1953, la técnica de Seldinger permitió la canalización de arterias periféricas, método que sigue utilizándose en la actualidad (Inzunza Cervantes et al., 2023).

### ***Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos***

La UCIP atiende a pacientes gravemente enfermos con monitoreo constante y atención especializada. El ingreso depende de la gravedad del paciente, y se implementan planes de rehabilitación adecuados. Los centros médicos siguen protocolos para el ingreso y alta de pacientes críticos (Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, 2020).

## **Metodología**

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

La investigación se llevará a cabo en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Servicio de Pediatría de un Hospital público de Lima, que se encuentra en la ciudad Metropolitana de Lima. El servicio cuenta con 5 especialidades: UCI, Oncología, Hematología, Cirugía y Clínica. La investigación se realizará en la UCI Pediátrica, la cual está conformada por un equipo multidisciplinario de médicos intensivistas, enfermeras especialistas en cuidados intensivos, fisioterapeutas, nutricionistas, técnicos de enfermería entre otros.

El servicio UCI pediátrica se encuentra ubicada en el primer piso del hospital y tiene capacidad de 8 camas, distribuidas alrededor del área.

La investigación se llevará a cabo durante los meses de julio a octubre del año 2025.

### **Población y Muestreo**

#### ***Población***

La población incluirá un grupo de 21 profesionales de enfermería que prestan sus servicios en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, quienes serán incluidos en la investigación en su totalidad.

#### ***Muestreo***

El tipo de muestreo que se utilizará será no probabilístico, por conveniencia. Esto significa que se seleccionaran a los participantes del estudio según lo que sea más conveniente para las investigadoras, eligiendo a aquellos que estén fácilmente disponibles o accesibles, sin seguir un proceso completamente aleatorio. Este enfoque es útil si se llegan a presentar limitaciones de tiempo, recursos o acceso a los participantes (Hernández Sampieri et al., 2018).

## **Criterios de Inclusión y Exclusión.**

### ***Criterios de Inclusión.***

- ✓ Enfermeras que laboran en la UCI pediátrica
- ✓ Enfermeras con 1 año de servicio como mínimo
- ✓ Enfermeras que aceptan participar en la investigación.

***Criterios de Exclusión.*** Enfermeras que estén de vacaciones o licencia

## **Tipo y Diseño de Investigación**

### ***Tipo de Investigación***

Será un estudio, Correlacional, porque se buscará analizar la relación entre dos variables: nivel de conocimiento y las prácticas sobre el cuidado de la línea arterial y se intentará establecer si existe una asociación entre estas dos variables (Hernández Sampieri et al., 2018). Diseño no experimental, sin intervenir ni manipular ninguna de ellas (Hernández Sampieri et al., 2018). Y Descriptiva, porque se enfocará en describir las características del nivel de conocimiento y las prácticas del personal de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital en estudio. Estará orientada a entender cómo son esas prácticas y conocimientos en un contexto específico, sin intervenir ni modificar el entorno o las condiciones del estudio (Universidad Veracruzana, 2019).

### ***Enfoque de la Investigación***

El enfoque de la investigación es cuantitativo porque es un método de investigación que utiliza herramientas de análisis estadístico para describir, explicar y predecir fenómenos mediante datos numéricos, de diseño no experimental, porque no se realizará manipulación de

las variables, de corte transversal debido a que la información se recolectara en un solo momento (Hernández Sampieri et al., 2018).

## **Formulación de Hipótesis**

### ***Hipótesis General***

Ha: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y practicas sobre el cuidado de la línea arterial por el profesional de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos pediátricos de un Hospital público de Lima, 2025.

H0: No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y practicas sobre el cuidado de la línea arterial por el profesional de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos pediátricos de un Hospital público de Lima, 2025.

### **Identificación de la Variable**

Variable 1: Conocimiento sobre el cuidado de la línea arterial.

Variable 2: Prácticas sobre cuidado de la línea arterial



---

Prácticas sobre el cuidado de la línea arterial	Las prácticas en enfermería son actividades o procedimientos que los	La práctica del profesional de enfermería en el cuidado de la línea arterial está de acuerdo con	-Criterio para retiro (ítems del 13 al 17)  -Precauciones -Aspectos a valorar - Complicaciones (Ítem del 18 al 22)	Cumple 1 No cumple 0
---	--	--	---	-------------------------

---

---

profesionales de la salud realizan en su ejercicio diario para promover, mantener o recuperar la salud de los pacientes. Estas prácticas se basan en el conocimiento y las habilidades adquiridas durante su formación académica y son fundamentales para el cuidado y la atención de ellos pacientes (Molina Andrade, 2023)

---

la lista de chequeo del trabajo utilizando las categorías Buena de 11 a 14 Mala de 0 a 10

## **Técnica e Instrumentos de Recolección de datos**

### ***Técnica***

La recolección de información se realizará por medio de un cuestionario el cual fue elaborado por las investigadoras debido a que no se encontró un instrumento ya validado que se adapte a la variable de estudio; el instrumento se aplicará a la población seleccionada, después de aceptar participar del estudio por medio del consentimiento informado, todo esto con la finalidad de obtener resultados fiables que respondan a los objetivos planteados.

El cuestionario consta de 2 partes, la primera parte corresponde a los datos generales y la segunda parte consta de 22 preguntas cerradas con alternativas de respuestas múltiples, en donde solo una es la respuesta correcta y tendrá la puntuación de 1, caso contrario si la respuesta es incorrecta, tendrá la puntuación de cero (0).

### ***Instrumentos***

**Instrumento Variable Conocimientos.** El instrumento de recolección de información fue elaborado por las investigadoras, basándonos en los protocolos de atención que existen para colocar la vía arterial evitando así que el paciente pueda empeorar debido a una infección adquirida o cualquier otra complicación que pueda existir debido a una mala práctica en la atención.

El Instrumento consta de 22 pregunta, dividido en dos partes: Datos Generales y las preguntas correspondientes a las siguientes dimensiones: Dimensión Generalidades (3 preguntas: 1, 2, 3), donde los ítems se miden conocimientos sobre: definición y propósito de la línea arterial invasiva; indicaciones y criterios de uso y aplicaciones clínicas en el entorno pediátrico.

Dimensión Aspectos anatómicos y técnicos (4 preguntas: 4, 5, 6, 7), donde los ítems miden conocimientos sobre: contraindicaciones para la colocación; selección de arterias ideales para el

procedimiento y procedimientos técnicos como la prueba de Allen y su periodicidad. Dimensión Manejo y monitoreo de la línea arterial (5 preguntas: 8, 9, 10, 11, 12), donde los ítems miden conocimientos sobre: intervalos de curación y mantenimiento; diagnósticos de enfermería asociados; componentes básicos del equipo y su calibración e interpretación de curvas registradas por el monitor. Dimensión Procedimientos y bioseguridad (5 preguntas: 13, 14, 15, 16, 17), donde los ítems miden: fijación del catéter y medidas de bioseguridad; procedimiento adecuado para toma de muestra arterial y criterios y acciones para el retiro de la línea arterial. Y Dimensión Cuidados de enfermería y complicaciones (5 preguntas: 18, 19, 20, 21, 22), donde los ítems miden: evaluación y monitoreo continuo del paciente; precauciones especiales en pacientes pediátricos; valoración del sistema y prevención de complicaciones y frecuencia recomendada para el cambio de la línea arterial.

La escala de Puntuación del instrumento es por cada respuesta correcta recibe un punto y las respuestas incorrectas reciben una puntuación de 0, con una puntuación total de 0 a 22 puntos. Siendo la puntuación global: 20 – 22 puntos : Alto Conocimiento; 16 - 19 puntos: Conocimiento Medio; 11 - 15 puntos: Conocimiento Bajo y 0 - 10 puntos: Deficiente.

**Guía de Observación de la Variable Prácticas.** La Guía de Observación fue usada por Gutierrez Neyra (2023a). Este proceso se realizará observando las actividades llevadas a cabo por el personal de enfermería, utilizando una Guía de Observación con 14 preguntas, la cual estará alineada con los mismos criterios del cuestionario estructurado. Para asegurar una recopilación de datos precisa, el análisis de las actividades del personal se llevará a cabo de forma previa, garantizando que no se obtengan datos externos al estudio, lo que ayudará a evitar cualquier sesgo en la información.

### **Validez y Confiabilidad del Instrumento.**

**Validez de los Instrumentos.** El instrumento será validado por 5 jueces expertos en el tema de investigación y con una amplia experiencia en el campo de la pediatría, por lo cual cada uno de ellos será contactado por las investigadoras solicitando su evaluación a los ítems del instrumento, el cual después de la misma, si existiera alguna observación se modificará de acuerdo a las observaciones dadas por los jueces.

**Validez del Cuestionario de Conocimientos: Variable 1.** La validez del cuestionario se realizó mediante juicio de 5 expertos, el análisis se realizó por la V de Aiken obteniendo un resultado para la validez global V de Aiken = 0.770, lo cual indica que en general los jueces consideran que el instrumento es válido y se considera aceptable y para la validez por indicadores una V de Aiken = 0.970, lo cual indica que los jueces están de acuerdo en su mayoría, con que los indicadores son altamente validos de forma individual.

Las observaciones realizadas por los jueces se levantaron de forma precisa y exacta, para su aplicación a la muestra de estudio.

**Validez de la Guía de Observación de las Prácticas: Variable 2.** La validez del cuestionario se realizó mediante juicio de 5 expertos, el análisis se realizó por la V de Aiken obteniendo un resultado para la validez global V de Aiken = 0.930, lo cual indica que en general los jueces consideran que el instrumento es válido y se considera aceptable y para la validez por indicadores una V de Aiken = 0.960, lo cual indica que los jueces están casi completamente de acuerdo con que los indicadores son altamente validos de forma individual.

Las observaciones realizadas por los jueces se levantaron de forma precisa y exacta, para su aplicación a la muestra de estudio.

### ***Confiabilidad del Instrumento.***

***Confiabilidad Instrumento Conocimientos.*** Para la confiabilidad se aplicó un piloto a 30 profesionales de enfermería de un Hospital de Lima, para obtener la confiabilidad para el instrumento Cuestionario de conocimientos, fue un valor Alfa de Cronbach de 0,910 lo cual indica que el instrumento de medición posee una consistencia interna excepcionalmente alta. Este valor revela que los ítems que lo componen se correlacionan fuertemente entre sí, operando como una medida unificada del constructo de interés. Una fiabilidad tan robusta minimiza la varianza atribuible al error de medición, asegurando que las puntuaciones obtenidas reflejan mayormente diferencias genuinas en el fenómeno estudiado. Por tanto, el instrumento se considera altamente homogéneo y confiable para la investigación.

***Confiabilidad Instrumento Prácticas.*** Del mismo modo, se realizó el piloto correspondiente a los mismos 30 profesionales de enfermería que participaron en el desarrollo del cuestionario de conocimientos, de un Hospital de Lima, donde, al realizar el análisis de confiabilidad para la Guía de observación se obtuvo un valor de Alfa de Cronbach de 0,880 lo cual indica que el instrumento de medición exhibe una consistencia interna excelente y altamente deseable, ello significa que los ítems que lo componen están estrechamente relacionados y miden de manera coherente el mismo constructo subyacente; esta fiabilidad robusta asegura que las mediciones obtenidas son estables y confiables, lo cual es fundamental para validar las conclusiones de la investigación respecto a la relación entre el conocimiento y las prácticas.

### **Proceso de Recolección de Datos**

Para la recolección de datos se solicitará un permiso a la dirección del hospital en el que llevemos a cabo el estudio y se realizará esta aplicación previa firma del consentimiento informado de quienes acepten participar.

### **Procesamiento y Análisis de Datos**

Para la obtención de los resultados al aplicar el instrumento en la investigación se realizará el análisis con el software SPSS v.28.0 y los mismos se presentarán mediante tablas de

frecuencia. Y para determinar la contrastación de la hipótesis se utilizará la estadística inferencial.

### **Consideraciones Éticas**

El presente trabajo considera 4 principios bioéticos de investigación:

#### ***Beneficencia***

Este principio ético se fundamenta en la búsqueda del bienestar del paciente y en la obligación moral de hacer el bien, en el contexto de la presente investigación, la beneficencia se traduce en el aporte significativo que los resultados pueden ofrecer al campo de la enfermería, especialmente en relación con el manejo de la línea arterial. Los hallazgos permitirán identificar brechas en los conocimientos y en las prácticas actuales, lo que facilitará la implementación de estrategias formativas y de mejora continua orientadas a elevar la calidad del cuidado brindado (Abregú Cornelio, 2024).

Asimismo, se espera que esta información sirva de base para desarrollar protocolos estandarizados que garanticen una atención segura, efectiva y humanizada, minimizando los riesgos derivados de una manipulación inadecuada o de una vigilancia insuficiente de este tipo de dispositivos invasivos. En consecuencia, esta investigación no solo beneficiará a los

profesionales de enfermería al fortalecer sus competencias, sino que también impactará positivamente en los pacientes, al contribuir a la prevención de complicaciones asociadas y a la optimización del cuidado integral en unidades críticas.

### ***No Maleficencia***

El desarrollo de este estudio no implicará ningún riesgo ni perjuicio físico, psicológico ni emocional para los participantes, ya que no se intervendrá directamente sobre ellos. Por el contrario, su finalidad es contribuir a la identificación de aspectos que requieren mejora en la atención del paciente con línea arterial, particularmente en relación con la prevención de infecciones o complicaciones derivadas de una práctica inadecuada o de cuidados deficientes (Pérez & Vera, 2025).

Este principio ético garantiza que, en todo momento, se actuará con responsabilidad y respeto hacia los profesionales involucrados, asegurando la confidencialidad de sus respuestas y evitando cualquier tipo de exposición o juicio. La información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos y de mejora profesional, fomentando el fortalecimiento de la práctica clínica y promoviendo un entorno más seguro y eficiente para el paciente crítico (Abregú Cornelio, 2024).

### ***Autonomía***

Se garantizará la confidencialidad y el resguardo de toda la información proporcionada por los participantes, asegurando que los datos recolectados no serán utilizados para fines distintos a los establecidos en el estudio. Cada profesional tendrá el derecho de participar de manera voluntaria, sin coacción ni presión alguna, y se respetará su decisión de participar o no en la investigación (Abregú Cornelio, 2024).

Asimismo, se mantendrá el anonimato de los involucrados, evitando cualquier tipo de identificación personal en los resultados o informes, previo a la aplicación de los instrumentos, se entregará y explicará el consentimiento informado, mediante el cual cada participante podrá expresar libremente su conformidad para ser parte del estudio, reconociendo los objetivos, beneficios y condiciones de este (Pérez & Vera, 2025).

### ***Justicia***

Se garantizará un trato equitativo para todos los profesionales de enfermería convocados, sin distinción alguna, tanto para quienes decidan participar como para quienes opten por no hacerlo. Todos recibirán la misma información respecto al propósito y procedimientos del estudio, asegurando transparencia y equidad en el proceso de recolección de datos (Pérez & Vera, 2025).

Además, se respetará rigurosamente la confidencialidad de los datos recolectados, resguardando la identidad y privacidad de los participantes, la información será utilizada únicamente con fines investigativos, y en ningún caso se revelarán nombres ni datos personales. Este principio ético se cumplirá como parte fundamental del respeto a los derechos de los participantes y del compromiso con una investigación responsable y justa (Abregú Cornelio, 2024).

### Administración del Proyecto de Investigación

**Tabla 2**

*Cronograma de ejecución*

ACTIVIDAD	2025									
	Febr	Marz	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	
Revisión bibliográfica	X									
1° Listado de contenidos	X	X								
Discusión del tema		X								
Elaboración de primer informe			X							
2° Listado de contenidos				X						
Definición de variables				X						
Elaboración/Búsqueda de cuestionario.				X						
Validación por Juicio de Expertos					X					
Aplicación de prueba piloto						X				
Análisis de Confiabilidad							X			
Introducción de datos								X		
Elaboración de Informe Final										X
Sustentación del Informe										X

**Tabla 3**

*Presupuesto*

Rubro	Descripción	Cantidad	Total	S/.
<b>Material y Equipo</b>				
Papel Bond	Para impresión de encuestas y de proyecto.	1 millar	60.00	
USB	De 32 Gb	2	120.00	
<b>Gastos en Transporte</b>				
Viáticos		4	100.00	
<b>Salarios Asesor</b>				
			3000.00	
<b>Refrigerios y otros</b>				
			500.00	
<b>Total S/.</b>			<b>3780.00</b>	

### Referencias Bibliográficas

- Abregú Cornelio, J. F. (2024). *Estrategia de afrontamiento al estrés laboral en enfermeras(os) del servicio de medicina y especialidades Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión -2019* [[Tesis de Maestría] Universidad César Vallejo].  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/38301/Abregú\\_CJF.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/38301/Abregú_CJF.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
- American Thoracic Society. (2020). Cateterismo Arterial. *Am J Respir Crit Care Med*, 170.  
<https://www.thoracic.org/patient-resources/resources/spanish/arterial-catheterization.pdf>
- Andrade Cano, K. A. (2022). *Calidad de los cuidados de enfermería y nivel de satisfacción de los usuarios atendidos en el servicio de emergencia COVID 19 de un Hospital del MINSA 2021*. [[Tesis de Segunda Especialidad] Universidad Peruana Cayetano Heredia].  
[https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/13331/Calidad\\_AndradeCano\\_Katheryne.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/13331/Calidad_AndradeCano_Katheryne.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Cajamarca Chicaiza, K. M., Pogo Carrillo, D. I., Guaman Yupanqui, L. M., Ushco Ullco, L. M., & Chacha Manchay, M. V. (2023). Perspectiva del personal de enfermería ante la práctica de cirugía segura. *Revista Latinoamericana de Ciencias y Humanidades*, 4(1).  
<https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.416%0D>
- Díaz-Bernal, B., Ortiz-Cabrera, G., Cuevas-Peñaloza, M. A., Maciel-Vilchis, A. del C., Dimas-Altamirano, B., & Jaime-Mejía, D. (2025). Cuidado de enfermería en el mantenimiento del catéter venoso central en la terapia intensiva pediátrica. *SANUS: Revista de Enfermería*, 10(21). <https://doi.org/https://doi.org/10.36789/sanusrevenf..vi21.507>
- Díaz Mariluz, M. D. (2024). *Nivel de conocimiento y cuidados de enfermería de catéter venoso central de los pacientes en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Emergencia*

*de Villa el Salvador, 2024* [[Tesis de Segunda Especialidad] Universidad María Auxiliadora].

[https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/2200/TRABAJO ACADÉMICO-DIAZ MARILUZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/2200/TRABAJO%20ACADÉMICO-DIAZ%20MARILUZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Ferriz Soriano, J. V., Judez Martí, F., Marroquí López, Y., Ponsoda Balaguer, E., Ruíz Chinchilla, M., & Santos Salas, J. C. (2022). Canalización de Vías Periféricas en Urgencias. Complicaciones. *Enfermería de Urgencias*, 60(12).

[https://www.enfermeriadeurgencias.com/ciber/PRIMERA\\_EPOCA/2022/octubre/canalizacionviasperifericas.htm#:~:text=Algo tan cotidiano como la,en grave peligro su integridad.](https://www.enfermeriadeurgencias.com/ciber/PRIMERA_EPOCA/2022/octubre/canalizacionviasperifericas.htm#:~:text=Algo tan cotidiano como la,en grave peligro su integridad.)

Florencia Alderete, M., & Mosto, M. (2021). Revisando Técnicas: Control de Tensión Arterial Invasiva. *Enfermería Neonatal y Pediátrica*, 29(10).

<https://www.revista.fundasamin.org.ar/revisando-tecnicas-control-de-tension-arterial-invasiva/>

Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. (2020). *Cuidados de Enfermería en la Inserción y Manejo de la Línea Arterial Periférica*.

<https://repositorio.fucsalud.edu.co/server/api/core/bitstreams/2525431d76-643d-420f-99b6-b9f45f11ba92/content>

Gallegos-Martínez, J., Reyes-Hernández, J., & Gracinda Silvan-Scochi, C. (2020). La Unidad Neonatal y la participación de los padres en el cuidado del prematuro Perinatología y reproducción Humana Artículo original. *Medigraphic*, 45(6), 98–108.

<http://www.medigraphic.com/inper>

Gonzales Haro, E. F., & Cunza Castillejo, S. D. (2019). *Nivel de Conocimiento Teórico y Práctico del autoexamen de mamas en mujeres comerciantes del mercado 15 de junio de*

*Laderas de Chillón, Puente Piedra. Septiembre - Diciembre 2019* [[Tesis de Titulación] Universidad Privada del Norte].

[https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/23744/Gonzales Haro%2C Elena Fabiola - Cunza Castillejo%2C Sonia Diana.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/23744/Gonzales%20Haro%20Elena%20Fabiola%20-%20Cunza%20Castillejo%20Sonia%20Diana.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Gutierrez Neyra, S. P. (2023a). *Evaluación de las competencias cognitivas y prácticas en el monitoreo hemodinámico arterial por el personal de enfermería de UCI de un hospital de EsSalud*. Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Gutierrez Neyra, S. P. (2023b). *Evaluación de las Competencias Cognitivas y Prácticas en el monitoreo hemodinámico arterial por el personal de enfermería de UCI de un hospital de EsSalud* [[Tesis de Especialidad] Universidad Peruana Cayetano Heredia].

<https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/14826>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. D. P. (2022). *Metodología de la investigación* (8va ed.). The McGraw-Hill Companies, Inc.

[https://www.esup.edu.pe/descargas/dep\\_investigacion/Metodologia de la investigación 5ta Edición.pdf](https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigacion%205ta%20Edicion.pdf)

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2018). *Metodología de la Investigación*. (M. Rocha Martínez (ed.); 6th ed.). McGraw - Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.

[https://www.academia.edu/38885436/Hernández\\_Fernández\\_y\\_Baptista\\_2014\\_Metodología de la Investigación](https://www.academia.edu/38885436/Hern%C3%A1ndez_Fern%C3%A1ndez_y_Baptista_2014_Metodolog%C3%ADa_de_la_Investigaci%C3%B3n)

Instituto Nacional del Cáncer (INC). (2022). *Definición de catéter venoso periférico*. Diccionario de Cáncer Del NCI.

<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/cateter->

venoso-periferico

Instituto Nacional del Corazón (INC). (2021). *Presión Arterial Alta (Hipertensión)*. MedlinePlus En Español. <https://medlineplus.gov/spanish/highbloodpressure.html>

Inzunza Cervantes, G., Espinoza Escobar, G., Zazueta Armenta, V., Ornelas Aguirre, J. M., Cortés García, V. A., & Velarde Pérez, D. (2023). Monitorización hemodinámica integrada: clínica, gasométrica y ecocardiográfica. *Revista Uruguaya de Cardiología*, 38(1). [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-04202023000101403](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-04202023000101403)

Jiménez Mancilla, N. E. (2021). *Prevalencia de complicaciones en líneas arteriales instaladas en el quirófano central del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI* [[Tesis de Especialidad] Universidad Nacional Autónoma de México]. <https://ru.dgb.unam.mx/bitstream/20.500.14330/TES01000806822/3/0806822.pdf>

Lizarbe Yance, G. (2021). *Nivel de conocimiento y conducta sobre salud bucal en usuarios atendidos en el centro de salud Los Licenciados, Ayacucho 2021* [[Tesis de Titulación] Universidad Señor de Sipán]. [https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/9816/Lizarbe\\_Yance\\_George.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/9816/Lizarbe_Yance_George.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Mayo Clinic. (2022). *Presión Arterial Baja (Hipotensión)*. Mayo Clinic. <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/low-blood-pressure/symptoms-causes/syc-20355465>

Merino Moína, M., & Gago Galvagno, L. G. (2022). Presión Arterial: Cómo tratar a su niño. *About Kids Health*, 45(2). <https://www.aboutkidshealth.ca/blood-pressure-taking-your-childs-blood-pressure-at-home-es#:~:text=Coloqu%20eel%20brazalete%20en%20la,alrededor%20del%22brazo%20del%20ni%C3%B1o>

- Ministerio de Salud de Perú [MINSA]. (2024). *Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de Neumonía Intrahospitalaria o Neumonía Asociada al Ventilador Mecánico* (p. 25). Instituto Nacional de Salud del Niño - San Borja. file:///C:/Users/Downloads/GPC Neumonía Intrahospitalaria 2F.pdf
- Mojica Millán, C. T. (2024). *Estandarización de la técnica de inserción y cuidado de la línea arterial en pacientes en una Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Privado* [Universidad Autónoma del Estado de Morelos].  
<https://riaa.uaem.mx/xmlui/bitstream/handle/20.500.12055/4645/MOMCLS08T.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Molina Andrade, A. S. (2023a). *Manejo enfermero(a) de la línea arterial invasiva en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos* [[Tesis de Maestría] Universidad Regional Autónoma de Los Andes “UNIANDÉS”].  
<https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/17018/1/UA-MEC-EAC-152-2023.pdf>
- Molina Andrade, A. S. (2023b). *Manejo Enfermero(a) de la Línea Arterial Invasiva en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos* [[Tesis de Maestría] Universidad Regional Autónoma de los Andes]. <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/17018>
- Moreno Mojica, C. M., & Barragán Becerra, J. A. (2020). La práctica pedagógica del docente de enfermería: del conductismo al constructivismo. *Praxis & Saber*, 11(26).  
<https://doi.org/10.19053/22160159.V11.N26.2020.10255>
- Murillo Solís, J. F., & Arce Condor, M. A. (2020). *efectividad del uso de solución salina comparada con el uso de solución heparinizada para permeabilizar la línea Arterial y evitar obstrucciones en pacientes de Unidad de Cuidados Intensivos* [[Tesis de Especialidad] Universidad Norbert Wiener].

<https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/61ac1113-9db8-4d15-8b6a-4ca330099005/content>

Navarro Milian, J. C. (2023). *Nivel de conocimiento y prácticas de enfermería en el cuidado del catéter venoso central en pacientes adultos hospitalizados de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima 2022* [[Tesis de Especialidad] Universidad Norbert Wiener].

[https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/8586/T061\\_42945428\\_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/8586/T061_42945428_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

OMS. (2022, November 18). *La OMS destaca que el descuido de la salud bucodental afecta a casi la mitad de la población mundial*. Organización Mundial de La Salud.

<https://www.who.int/es/news/item/18-11-2022-who-highlights-oral-health-neglect-affecting-nearly-half-of-the-world-s-population>

Panana Tarazona, E. V. (2022). *Conocimiento sobre el cuidado del catéter percutáneo y la práctica en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, Huaraz 2021* [[Tesis de Especialidad] Universidad Privada Norbert Wiener].

<https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/b470eada-eb4c-415d-984a-3d4ba91046f1/content>

Pariona Chillcce, Y. (2020). *Nivel de satisfacción de los padres en relación al cuidado que brinda el enfermero en la unidad de cuidados intensivos pediátricos de un hospital de Lima, 2020*. [Tesis de Especialidad] [Universidad Peruana Unión].

[https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/3094/Yeny\\_Trabajo\\_Especialidad\\_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/3094/Yeny_Trabajo_Especialidad_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Peña Chávez, K. I. (2023). *Conocimientos del cuidado del catéter venoso central y las prácticas*

*del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos en un hospital de Lima, 2023* [[Tesis de Especialidad] Universidad Norbert Wiener].

<https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/1e9a9661-f698-4165-ae5f-710bdb9bdb2f/content>

Polo Bermudez, W. L. (2023). *Nivel de conocimiento y práctica sobre manejo de línea arterial del profesional de enfermería en un servicio de Cuidados Intensivos Neonatales* [[Tesis de Especialidad] Universidad Peruana Cayetano Heredia].

[https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/14881/Nivel\\_PoloBermudez\\_Wendy.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/14881/Nivel_PoloBermudez_Wendy.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Polo Bermudez, W. L. (2025). *Nivel de conocimiento y práctica sobre manejo de línea arterial del profesional de enfermería en un Servicio de Cuidados Intensivos Neonatales*.

Poma Cabrera, C. V. (2020). *Competencia de profesionales en enfermería en el manejo y cuidados de la línea arterial invasiva en pacientes de la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital Obrero N°1 Gestión 2020* [[Tesis de Maestría] Universidad Mayor de San Andrés]. <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/24848/TM-1680.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Rabanal Rubio, A. del R., & Ramírez Rengifo, I. N. (2020). *Conocimiento y cuidado que brinda el profesional de enfermería al paciente con catéter venoso central en el servicio de emergencia adultos del Hospital cayetano Heredia, Lima 2020*. [[Tesis de Segunda Especialidad] Universidad Nacional del Callao].

[http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/5561/RABANAL\\_RUBIO%20RAMIREZ\\_RENGIFO-2DAESPEC-FCS-2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/5561/RABANAL_RUBIO%20RAMIREZ_RENGIFO-2DAESPEC-FCS-2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

RAE. (2023). *Diccionario de la lengua española*. Real Academia de La Lengua Española.

<https://dle.rae.es/>

Raile Alligood, M., & Marriner Tomey, A. (2022). *Modelos y teorías en enfermería* (9th Ed.).

Elsevier. <https://www.elsevier.com/books/modelos-y-teorias-en-enfermeria/alligood/978-84-9113-339-1?aaref=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F>

Retto Carcasi, J. A. (2020). *Calidad del cuidado de enfermería desde la percepción de pacientes y familiares de los servicios sanitarios, 2015-2020* [[Tesis de Titulación] Universidad César

Vallejo]. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/59704/Retto\\_CJA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/59704/Retto_CJA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Rupay Vilca, B. R. (2023). *Conocimiento, manejo y cuidado de Enfermería de la Línea Arterial en el Servicio de Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital II Luis Negreiros Vega - EsSalud - 2023* [[Tesis de Especialidad] Universidad María Auxiliadora].

[https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/1997/TRABAJO\\_ACADEMICO-RUPAY\\_VILCA.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Resultados%3ALos profesionales de enfermería,cuidado de línea arterial invasiva.](https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/1997/TRABAJO_ACADEMICO-RUPAY_VILCA.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Resultados%3ALos profesionales de enfermería,cuidado de línea arterial invasiva.)

Suárez Sánchez, S. S., & Davidson, D. D. (2023). Los Principales Riesgos de La Línea Arterial en Pediatría. *Pediatría Actual*, 12(2). [https://pediatria\\_actual.com/es/complicaciones-canalizacion-arterial/](https://pediatria_actual.com/es/complicaciones-canalizacion-arterial/)

Universidad Veracruzana. (2019). *Tipos de Investigación*. Universidad Veracruzana.

<https://www.uv.mx/apps/bdh/investigacion/unidad1/investigacion-tipos.html>

## Apéndices

### Apéndice A: Instrumento de Recolección de Datos.

#### Cuestionario de Conocimientos de los Profesionales de Enfermería del Cuidado de la Línea Arterial del paciente pediátrico crítico

A continuación, le presentamos algunas preguntas que ayudaran a medir los conocimientos con respecto al cuidado de la Línea Arterial de los Profesionales de Enfermería.

Marque con un “X” la respuesta que exprese mejor su opinión. Solo deberá marcar una respuesta por cada pregunta.

#### I. DATOS GENERALES:

A: ¿Qué edad tiene?

a. \_\_\_\_\_ años.

B: ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en la uci pediátrica?

b. \_\_\_\_\_ años.

C: máximo nivel de estudios

- a) Licenciada
- b) Especialista
- c) Magister
- d) Doctorado

#### II. DATOS ESPECÍFICOS:

1) ¿Cómo se define la Línea Arterial Invasiva?

- a) Es una técnica para medir la presión que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias.
- b) La línea arterial es una técnica de canalización de una vía para monitorizar la frecuencia cardíaca.
- c) Es el registro de la presión arterial mediante un catéter conectado a un transductor.
- d) Es el registro preciso de la presión arterial para monitorización continua.

2) ¿En qué pacientes está indicado colocar Línea Arterial?

- a) Intra y Post Operatorio de Cirugía Cardiovascular; Estado de Shock o crisis hipertensiva.
- b) Neurológicos con Medición de la Presión de perfusión cerebral (PPC).
- c) Monitoria continua de los efectos de los medicamentos vasoactivos y Análisis frecuente de los gases arteriales.
- d) Todas las anteriores.

- 3) ¿Para qué se utiliza la línea arterial?
- a) Toma de la presión arterial invasiva
  - b) Administración de medicamentos específicos
  - c) Toma de muestra frecuente de gasometría arterial
  - d) Solo a y c
- 4) ¿Cuáles son las contraindicaciones para la Línea Arterial?
- a) Enfermedad vascular periférica.
  - b) Enfermedades hemorrágicas o uso de anticoagulantes.
  - c) Áreas infectadas.
  - d) Todas las anteriores.
- 5) ¿Qué arterias son las ideales para la medición de la presión arterial invasiva en el servicio de UCIP del hospital?
- a) Arteria radial
  - b) Arteria femoral
  - c) Arteria branquial
  - d) Todas las anteriores
- 6) ¿Cuál es la altura del eje Flebostático para una correcta medición de presión arterial invasiva?
- a) Línea media esternal
  - b) Cuarto espacio intercostal del lado derecho del esternón hasta la intersección de la línea media axilar
  - c) Cuarto espacio intercostal hasta el lado derecho del tórax
  - d) Ninguno
- 7) ¿Cuál es la utilidad de la prueba de Allen?
- a) La prueba de Allen permite valorar la suficiencia de la circulación colateral en la mano.
  - b) Valorar la respuesta del paciente ante su estado de salud, discriminando las respuestas anormales.
  - c) La enfermera extenderá la mano que guíe la exploración y colocará los de dos de la mano no dominante.
  - d) Sobre la superficie dorsal de las uniones interfalángicas distales de los 3 dedos medios de la mano dominante.
- 8) ¿Cuáles son los intervalos de curación del sitio de inserción del catéter de la línea arterial?
- a) Cada 24 horas
  - b) Cada 72 horas
  - c) Cuando sea necesario
  - d) Ninguno

- 9) ¿Cuáles son los diagnósticos de enfermería que se recomiendan en pacientes con línea arterial?
- a) Riesgo de perfusión tisular periférica ineficaz R/C procedimiento invasivo de inserción de línea arterial periférica. Dolor R/C lesión tisular real de inserción de línea arterial periférica.
  - b) Deterioro de la integridad cutánea R/C factores mecánicos (línea arterial periférica)
  - c) Riesgo de infección R/C procedimiento invasivo
  - d) Todas las anteriores
- 10) ¿Cuáles son los componentes básicos del equipo de línea arterial?
- a) Bolsa perfusora, línea de infusión, suero fisiológico y Domo
  - b) Presurizador, suero fisiológico con heparina, equipo de macro goteo, llave de 3 vías
  - c) Bomba perfusora, solución de dextrosa al 5%.
  - d) Línea de infusión y Domo.
- 11) ¿Cómo se realiza la calibración a “0” del sistema de medición de la línea arterial invasiva?
- a) El cierre de la vía al paciente y abierto al ambiente
  - b) Abierto de la vía a paciente y cierre de la vía al ambiente
  - c) El cierre de la vía al paciente y cierre de la vía al ambiente
  - d) Ninguno
- 12) ¿La presión Arterial invasiva que tipo de curva registra el monitor?
- a) Curva amortiguada
  - b) Curva con onda anacrótica, onda Catacrótica, incisura Dicrotica, onda Dicrotica
  - c) Curva sub amortiguada
  - d) Ninguno
- 13) ¿Cómo se realiza la fijación del catéter?
- a) Técnica aséptica estricta
  - b) Usar toallitas de clorhexidina al 2% para la antisepsia cutánea
  - c) Cubrir con apósito antimicrobiano transparente
  - d) Todas son correctas
- 14) ¿Cuáles son las medidas de bioseguridad durante la toma de muestra de la línea arterial?
- a) Gorro, guantes asépticos, bata estéril, mascarilla
  - b) Gorro, guantes estériles, bata aséptica, mascarilla
  - c) Gorro, guantes estériles, bata estéril, mascarilla
  - d) Ninguno de los anteriores
- 15) ¿Cómo se realiza la toma de muestra de la línea arterial?
- a) Realizar el lavado clínico de manos, colocar gasas debajo de la llave, abrir más cerca al paciente, desenroscar el tapón, limpiar con toallita de clorhexidina al 2%, conectar una jeringa de 3ml
  - b) Abrir hacia el paciente y cerrar hacia el transductor, eliminar 2cc desde que se observa la sangre más el cloruro de sodio al 0.9 % extraído antes de observar sangre, cerrar y conectar la jeringa de gases arteriales, abrir otra vez para tomar la muestra
  - c) Cerrar a paciente, retirar jeringa de gases arteriales y purgar el sistema con 3cc de cloruro de sodio

al 0.9% para dejar el sistema sin sangre en el interior que pueda ocasionar infección, limpiar con toallita de clorhexidina al 2%, colocar tapón.

d) Todas las anteriores

16) ¿Cuáles son los criterios para retirar la línea arterial cuando ya sea necesario?

- a) Por indicación médica.
- b) Signos locales de infección
- c) Obstrucción y Signos de hipo perfusión
- d) Todas las anteriores

17) ¿Qué acciones debo realizar al retirar una línea arterial?

- a) Presionar a 1 cm sobre el sitio de punción
- b) Presionar por lo menos de 3 a 5 minutos para impedir que se forme hematoma o haya hemorragia
- c) Poner un apósito compresivo evaluando constantemente la zona
- d) Todas las anteriores

18) ¿Cuáles son los cuidados de enfermería que se recomiendan en pacientes con línea arterial?

- a) Es recomendable realizar la evaluación continua del sitio de inserción del catéter y del estado clínico del paciente, son factores inherentes al equipo de enfermería
- b) Lavado clínico de manos con agua y jabón y posteriormente solución hidroalcohólica o lavado antiséptico de manos. Manipular lo mínimo indispensable el catéter.
- c) Ponerse guantes estériles para cada manipulación. Posición adecuada y cómoda del paciente y del personal.
- d) Todas las anteriores

19) ¿Cuáles son las precauciones que el personal de enfermería debe tomar en cuenta al atender al paciente pediátrico con línea arterial?

- a) Verificar en el monitor que la curva de la onda sea la apropiada y cuando no sea necesario la línea arterial.
- b) Mantener la técnica aséptica estricta
- c) Hacer seguimiento al sitio de inserción en cada turno
- d) Todas las anteriores

20) ¿Qué aspectos se deben tomar en cuenta durante la valoración de la línea arterial?

- a) Burbujas en el sistema, acodamientos, coágulos, conexiones flojas
- b) Extensiones excesivamente largas y Movimiento excesivo de las manos
- c) Volumen suficiente de solución salina que mantenga el sistema permeable
- d) Todas las anteriores.

21) Que complicaciones son frecuentes en los pacientes pediátricos con Línea Arterial.

- a) Hematoma, hemorragia, isquemia distal

- b) Arritmias cardíacas, hematomas
- c) Bradicardia, infecciones, disnea
- d) Trombosis de la arteria, infección, embolia gaseosa, isquemia distal, fistula arteriovenosa, hematoma

22) ¿Cada cuánto tiempo se cambia la línea arterial?

- a) Cada 72 a 96 horas.
- b) Cada 24 a 36 horas.
- c) Cada 36 a 72 horas.
- d) Cuando sea necesario.

**Muchas Gracias**

### **Ficha Técnica del Instrumento**

**Nombre del Instrumento:** Cuestionario sobre el Manejo de la Línea Arterial en Pacientes Pediátricos.

**Fuente y Elaboración:**

Elaborado por: Lic. Karina Sofia Vera Muñoz y Lic. Haddy Magali Pérez Caballero.

Fecha de elaboración: 08 de Agosto de 2024.

**Objetivo:** Evaluar los conocimientos del personal de salud sobre la línea arterial invasiva en pacientes pediátricos en un entorno hospitalario.

**Constructos Medidos:**

- Conocimiento teórico-práctico en relación con:
- Definición y función de la línea arterial invasiva.
- Indicaciones y contraindicaciones para su uso.
- Materiales y técnicas de inserción, calibración, y manejo.
- Procedimientos para la toma de muestra, retiro y medidas de bioseguridad.
- Diagnósticos y cuidados de enfermería asociados.
- Identificación de complicaciones y acciones correctivas

**Población Objetivo:**

- Personal de enfermería y médicos en unidades de cuidados intensivos pediátricos (UCIP).
- Profesionales en formación en áreas de cuidados críticos pediátricos.

**Tipo de instrumento:** Cuestionario estructurado de opción múltiple.

**Modo de aplicación:** Autoadministrado (en papel o formato digital).

**Instrucciones:**

- Marcar con una “X” la respuesta que exprese mejor la opinión o conocimiento.
- Solo se debe marcar una respuesta por cada pregunta.

**Tiempo estimado de aplicación:** Entre 15 y 20 minutos.

**Tipo de Muestreo:** Muestreo no probabilístico, aleatorio por conveniencia.

**Asignación de Puntos:** Se decidió asignar 1 punto por cada respuesta correcta, ya que esta es una estrategia común para este tipo de cuestionarios de opción múltiple. Esto permite obtener un puntaje total máximo (en este caso, 22 puntos).

**Puntaje total:** Máximo de 22 puntos.

**Interpretación:**

- Se utiliza el baremo de medición descrito para clasificar el nivel de conocimiento.
- Se pueden emplear análisis descriptivos (frecuencias, porcentajes) y, en estudios de intervención, comparaciones pre y post capacitación.

**Estructura del Instrumento:** El cuestionario consta de 25 preguntas, 3 de datos generales y 22 de opción múltiple distribuidas en cinco dimensiones clave:

1. **Generalidades** (3 preguntas: 1, 2, 3)

- Definición y propósito de la línea arterial invasiva.
- Indicaciones y criterios de uso.
- Aplicaciones clínicas en el entorno pediátrico.

2. **Aspectos anatómicos y técnicos** (4 preguntas: 4, 5, 6, 7)

- Contraindicaciones para la colocación.
- Selección de arterias ideales para el procedimiento.
- Procedimientos técnicos como la prueba de Allen y su periodicidad.

3. **Manejo y monitoreo de la línea arterial** (5 preguntas: 8, 9, 10, 11, 12)
  - Intervalos de curación y mantenimiento.
  - Diagnósticos de enfermería asociados.
  - Componentes básicos del equipo y su calibración.
  - Interpretación de curvas registradas por el monitor.
4. **Procedimientos y bioseguridad** (5 preguntas: 13, 14, 15, 16, 17)
  - Fijación del catéter y medidas de bioseguridad.
  - Procedimiento adecuado para toma de muestra arterial.
  - Criterios y acciones para el retiro de la línea arterial.
5. **Cuidados de enfermería y complicaciones** (5 preguntas: 18, 19, 20, 21, 22)
  - Evaluación y monitoreo continuo del paciente.
  - Precauciones especiales en pacientes pediátricos.
  - Valoración del sistema y prevención de complicaciones.
  - Frecuencia recomendada para el cambio de la línea arterial.

**Escala de Puntuación:** Cada respuesta correcta recibe un punto, con una puntuación total de 0 a 22 puntos.

**Baremos de Medición e Interpretación.**

***Sección I (Datos Generales):***

No se asigna puntaje; estos datos se recogen para caracterizar la muestra.

**Sección II (Conocimientos – Preguntas 1 a 22):**

Cada pregunta se califica de la siguiente manera:

Respuesta correcta: 1 punto

Respuesta incorrecta: 0 puntos

**Total, máximo de puntos:** 22 (una por cada ítem de conocimientos).

**Tabla A 1.**

*Puntuación Global del Instrumento.*

<b>Rango de Puntuación</b>	<b>Nivel de Conocimiento</b>	<b>Interpretación</b>
20 - 22 puntos	Alto Conocimiento	Dominio avanzado del tema.
16 - 19 puntos	Conocimiento Medio	Conocimiento adecuado con áreas de mejora.
11 - 18 puntos	Conocimiento Bajo	Conocimientos insuficientes, requiere capacitación.
0 - 10 puntos	Deficiente	Riesgo en la atención, capacitación urgente requerida.

**Baremos por Dimensión:**

**Tabla A 2.**

*Puntuación de la Dimensión Generalidades – Definiciones (3 preguntas).*

<b>Rango de Puntuación</b>	<b>Nivel de Conocimiento</b>	<b>Interpretación</b>
3 puntos	Alto Conocimiento	Dominio avanzado del tema.
2 puntos	Conocimiento Medio	Conocimiento adecuado con áreas de mejora.
1 puntos	Conocimiento Bajo	Conocimientos insuficientes, requiere capacitación.
0 puntos	Deficiente	Riesgo en la atención, capacitación urgente requerida.

**Tabla A 3.**

*Puntuación de la Dimensión Aspectos anatómicos y técnicos (4 preguntas).*

<b>Rango de Puntuación</b>	<b>Nivel de Conocimiento</b>	<b>Interpretación</b>
4 puntos	Alto Conocimiento	Dominio avanzado del tema.
3 puntos	Conocimiento Medio	Conocimiento adecuado con áreas de mejora.
2 puntos	Conocimiento Bajo	Conocimientos insuficientes, requiere capacitación.
0 - 1 punto	Deficiente	Riesgo en la atención, capacitación urgente requerida.

**Tabla A 4.**

*Puntuación de la Dimensión Manejo y monitoreo (5 preguntas).*

<b>Rango de Puntuación</b>	<b>Nivel de Conocimiento</b>	<b>Interpretación</b>
5 puntos	Alto Conocimiento	Dominio avanzado del tema.
3 - 4 puntos	Conocimiento Medio	Conocimiento adecuado con áreas de mejora.
2 puntos	Conocimiento Bajo	Conocimientos insuficientes, requiere capacitación.
0 - 1 punto	Deficiente	Riesgo en la atención, capacitación urgente requerida.

**Tabla A 5.**

*Puntuación de la Dimensión Procedimientos y bioseguridad (5 preguntas).*

<b>Rango de Puntuación</b>	<b>Nivel de Conocimiento</b>	<b>Interpretación</b>
5 puntos	Alto Conocimiento	Dominio avanzado del tema.
3 - 4 puntos	Conocimiento Medio	Conocimiento adecuado con áreas de mejora.
2 puntos	Conocimiento Bajo	Conocimientos insuficientes, requiere capacitación.
0 - 1 punto	Deficiente	Riesgo en la atención, capacitación urgente requerida.

**Tabla A 6.**

*Cuidados de enfermería y complicaciones (5 preguntas).*

<b>Rango de Puntuación</b>	<b>Nivel de Conocimiento</b>	<b>Interpretación</b>
5 puntos	Alto Conocimiento	Dominio avanzado del tema.
3 - 4 puntos	Conocimiento Medio	Conocimiento adecuado con áreas de mejora.
2 puntos	Conocimiento Bajo	Conocimientos insuficientes, requiere capacitación.
0 - 1 punto	Deficiente	Riesgo en la atención, capacitación urgente requerida.

### **Análisis para la Obtención de Baremos:**

- Se utilizó estadística descriptiva para determinar la distribución de las respuestas y calcular los puntos de corte.
- Se aplicó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov para evaluar la distribución de los puntajes.
- Se utilizó el percentil 25, 50 y 75 para definir los rangos de puntuación.

**Fórmula de Kolmogorov - Smirnov:**  $D_n = \sup |F_n(x) - F(x)|$  Donde:

- $D_n$  = es la estadística de prueba.
- $F_n(x)$  = es la función de distribución empírica de la muestra.
- $F(x)$  = es la función de distribución acumulativa teórica.

### **Validación y Ajuste.**

Se recomienda aplicar una prueba piloto para corroborar que estos baremos sean adecuados y, de ser necesario, ajustarlos en función de la distribución real de puntajes y la consistencia interna del instrumento

### **Validez y Confiabilidad.**

- Validación de contenido mediante juicio de expertos en cuidados intensivos pediátricos, análisis realizado con la V de Aiken.
- Aplicación de prueba piloto para determinar consistencia interna mediante alfa de Cronbach.
- Revisión estadística para asegurar discriminación efectiva de niveles de conocimiento.

**Validez de contenido:** Se recomienda la revisión del instrumento por expertos en enfermería y cuidados intensivos pediátricos para asegurar que los ítems sean representativos y pertinentes.

**Prueba piloto:** Realizar una prueba piloto en una muestra representativa para ajustar ítems y determinar la comprensión.

**Consistencia interna:** Calcular el coeficiente de alfa de Cronbach (idealmente  $>0.70$ ) para determinar la fiabilidad del instrumento.

**Aplicación y Uso:**

- Evaluaciones periódicas del personal de salud en UCIP.
- Herramienta para capacitaciones en hospitales y centros de formación médica.
- Seguimiento del impacto de entrenamientos en seguridad y calidad del cuidado pediátrico.
- Gestión de calidad: Monitorizar el nivel de conocimientos del personal en el área de cuidados críticos pediátricos.

**Consideraciones Éticas:**

- Garantizar la confidencialidad y anonimato de los participantes.
- Informar sobre el propósito del estudio y obtener consentimiento informado.
-

## LISTA DE CHEQUEO SOBRE PRÁCTICAS

### INSTRUMENTO PARA FINES ESPECIFICOS DE LA VALIDACION DE CONTENIDO (JUICIO DEL EXPERTO)

Nº	Ítems	Claridad <sup>1</sup>		Congruencia <sup>2</sup>		Contexto <sup>3</sup>		Dominio del Constructo <sup>4</sup>		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Realiza el lavado de manos con técnica establecida antes y después del procedimiento? .									
2	¿Se calza los guantes según técnica?									
3	¿Realiza la curación del sitio de inserción según asepsia y antisepsia?									
4	¿Maneja el circuito de la línea arterial con técnica de asepsia y antisepsia?									
5	¿Prepara el material e insumo necesario para la instalación de la línea arterial invasiva?									
6	¿Ubica el eje flebostático en el área adecuado?									
7	¿Realiza la calibración en 0 para el registro de la línea arterial invasiva?									
8	¿Verifica la permeabilidad de la línea arterial?									
9	¿La solución del circuito de la línea arterial cuenta con rotulo de identificación con fecha y hora?									
10	¿Verifica que la bolsa perfusora este insuflada a 300mmHg?									
11	¿Valora frecuentemente las ondas arteriales que se registran en el monitor?									
12	¿Desarrolla el procedimiento de toma de muestra arterial, de acuerdo a estándares establecidos?									
13	¿Verifica la presencia de pulso?									
14	¿Verifica las posibles complicaciones en el sitio de inspección de la línea arterial?									

Escala de valoración de la lista de Chequeo: Cumple = 1

No cumple = 0

### Apéndice B: Validez del Instrumento

**Tabla B 1.** *Análisis de Validez por Indicadores del Instrumento de Conocimientos (Base de datos).*

		J1	J2	J3	J4	J5	S	N	C-1	V de Aiken	
<b>Pregunta P-1</b>	Claridad	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1
	Congruencia	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
	Contexto	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
	Dominio del constructo	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
<b>Pregunta P-2</b>	Claridad	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1
	Congruencia	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
	Contexto	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
	Dominio del constructo	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
<b>Pregunta P-3</b>	Claridad	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1
	Congruencia	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
	Contexto	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
	Dominio del constructo	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
<b>Pregunta P-4</b>	Claridad	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1
	Congruencia	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
	Contexto	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
	Dominio del constructo	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
<b>Pregunta P-5</b>	Claridad	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1
	Congruencia	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
	Contexto	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
	Dominio del constructo	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
<b>Pregunta P-6</b>	Claridad	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1
	Congruencia	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
	Contexto	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
	Dominio del constructo	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
<b>Pregunta P-7</b>	Claridad	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1
	Congruencia	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
	Contexto	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
	Dominio del constructo	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
<b>Pregunta P-8</b>	Claridad	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1
	Congruencia	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
	Contexto	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
	Dominio del constructo	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
<b>Pregunta P-9</b>	Claridad	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1
	Congruencia	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
	Contexto	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
	Dominio del constructo	1	1	1	1	1	5	5	1	1	

<b>Pregunta P-10</b>	Claridad	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1
	Congruencia	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
	Contexto	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
	Dominio del constructo	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
<b>Pregunta P-11</b>	Claridad	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1
	Congruencia	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
	Contexto	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
	Dominio del constructo	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
<b>Pregunta P-12</b>	Claridad	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1
	Congruencia	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
	Contexto	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
	Dominio del constructo	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
<b>Pregunta P-13</b>	Claridad	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1
	Congruencia	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
	Contexto	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
	Dominio del constructo	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
<b>Pregunta P-14</b>	Claridad	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1
	Congruencia	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
	Contexto	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
	Dominio del constructo	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
<b>Pregunta D-15</b>	Claridad	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1
	Congruencia	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
	Contexto	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
	Dominio del constructo	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
<b>Pregunta M-16</b>	Claridad	1	1	0	1	1	4	5	1	0.8	0.8
	Congruencia	1	1	0	1	1	4	5	1	0.8	
	Contexto	1	1	0	1	1	4	5	1	0.8	
	Dominio del constructo	1	1	0	1	1	4	5	1	0.8	
<b>Pregunta M-17</b>	Claridad	1	1	0	1	1	4	5	1	0.8	0.8
	Congruencia	1	1	0	1	1	4	5	1	0.8	
	Contexto	1	1	0	1	1	4	5	1	0.8	
	Dominio del constructo	1	1	0	1	1	4	5	1	0.8	
<b>Pregunta M-18</b>	Claridad	1	1	0	1	1	4	5	1	0.8	0.8
	Congruencia	1	1	0	1	1	4	5	1	0.8	
	Contexto	1	1	0	1	1	4	5	1	0.8	
	Dominio del constructo	1	1	0	1	1	4	5	1	0.8	

<b>Pregunta M 19</b>	Claridad	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1
	Congruencia	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
	Contexto	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
	Dominio del constructo	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
<b>Pregunta M 20</b>	Claridad	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1
	Congruencia	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
	Contexto	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
	Dominio del constructo	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
<b>Pregunta M 21</b>	Claridad	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1
	Congruencia	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
	Contexto	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
	Dominio del constructo	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
<b>Pregunta M 22</b>	Claridad	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1
	Congruencia	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
	Contexto	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
	Dominio del constructo	1	1	1	1	1	5	5	1	1	
											0.971428571

**Tabla B 2.** *Análisis de Validez Global del Instrumento de Conocimientos (Base de datos).*

Ítems	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	C-	V de	
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	S	N	1	Aiken
Forma de aplicación y estructura	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	4	5	1	0.8
Orden de las preguntas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	1	1
Dificultad para entender las preguntas	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	3	5	1	0.6
Palabras difíciles de entender en los ítems	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5	5	1	1
Correspondencia con la dimensión o constructo	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	4	5	1	0.8
Opciones de respuesta pertinentes	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	2	5	1	0.4
<b>V de Aiken Total</b>														<b>0.77</b>

**Tabla B 3.** Análisis de Validez por Indicadores de la Guía de Observación (Base de datos).

		J1	J2	J3	J4	J5	S	N	C-1	V de Aiken		
<b>Pregunta P-1</b>	Claridad	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1	0.960714
	Congruencia	1	1	1	1	1	5	5	1	1		
	Contexto	1	1	1	1	1	5	5	1	1		
	Dominio del construct	1	1	1	1	1	5	5	1	1		
<b>Pregunta P-2</b>	Claridad	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1	
	Congruencia	1	1	1	1	1	5	5	1	1		
	Contexto	1	1	1	1	1	5	5	1	1		
	Dominio del construct	1	1	1	1	1	5	5	1	1		
<b>Pregunta P-3</b>	Claridad	1	0	1	1	0	3	5	1	0.6	0.6	
	Congruencia	1	0	1	1	0	3	5	1	0.6		
	Contexto	1	0	1	1	0	3	5	1	0.6		
	Dominio del construct	1	0	1	1	0	3	5	1	0.6		
<b>Pregunta P-4</b>	Claridad	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1	
	Congruencia	1	1	1	1	1	5	5	1	1		
	Contexto	1	1	1	1	1	5	5	1	1		
	Dominio del construct	1	1	1	1	1	5	5	1	1		
<b>Pregunta P-5</b>	Claridad	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1	
	Congruencia	1	1	1	1	1	5	5	1	1		
	Contexto	1	1	1	1	1	5	5	1	1		
	Dominio del construct	1	1	1	1	1	5	5	1	1		
<b>Pregunta P-6</b>	Claridad	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1	
	Congruencia	1	1	1	1	1	5	5	1	1		
	Contexto	1	1	1	1	1	5	5	1	1		
	Dominio del construct	1	1	1	1	1	5	5	1	1		
<b>Pregunta P-7</b>	Claridad	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1	
	Congruencia	1	1	1	1	1	5	5	1	1		
	Contexto	1	1	1	1	1	5	5	1	1		
	Dominio del construct	1	1	1	1	1	5	5	1	1		
<b>Pregunta P-8</b>	Claridad	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1	
	Congruencia	1	1	1	1	1	5	5	1	1		
	Contexto	1	1	1	1	1	5	5	1	1		
	Dominio del construct	1	1	1	1	1	5	5	1	1		
<b>Pregunta P-9</b>	Claridad	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1	
	Congruencia	1	1	1	1	1	5	5	1	1		
	Contexto	1	1	1	1	1	5	5	1	1		
	Dominio del construct	1	1	1	1	1	5	5	1	1		
<b>Pregunta P-10</b>	Claridad	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1	
	Congruencia	1	1	1	1	1	5	5	1	1		
	Contexto	1	1	1	1	1	5	5	1	1		
	Dominio del construct	1	1	1	1	1	5	5	1	1		
<b>Pregunta P-11</b>	Claridad	1	1	1	1	1	5	5	1	1	0.95	
	Congruencia	1	1	1	1	1	5	5	1	1		
	Contexto	1	0	1	1	1	4	5	1	0.8		
	Dominio del construct	1	1	1	1	1	5	5	1	1		
<b>Pregunta P-12</b>	Claridad	1	1	1	1	1	5	5	1	1	0.95	
	Congruencia	1	1	1	1	1	5	5	1	1		
	Contexto	1	0	1	1	1	4	5	1	0.8		
	Dominio del construct	1	1	1	1	1	5	5	1	1		
<b>Pregunta P-13</b>	Claridad	1	1	1	1	1	5	5	1	1	0.95	
	Congruencia	1	1	1	1	1	5	5	1	1		
	Contexto	1	0	1	1	1	4	5	1	0.8		
	Dominio del construct	1	1	1	1	1	5	5	1	1		
<b>Pregunta P-14</b>	Claridad	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1	
	Congruencia	1	1	1	1	1	5	5	1	1		
	Contexto	1	1	1	1	1	5	5	1	1		
	Dominio del construct	1	1	1	1	1	5	5	1	1		

**Tabla B 4.** *Análisis de Validez Global de la Guía de Observación (Base de datos).*

<b>Items</b>	<b>J 1</b>	<b>J 2</b>	<b>J 3</b>	<b>J 4</b>	<b>J 5</b>	<b>J 1</b>	<b>J 2</b>	<b>J 3</b>	<b>J 4</b>	<b>J 5</b>	<b>S</b>	<b>N</b>	<b>C- 1</b>	<b>V de Aiken</b>
Forma de aplicación y estructura	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	1	1
Orden de las preguntas	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	4	5	1	0.8
Dificultad para entender las preguntas	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5	5	1	1
Palabras difíciles de entender en los items	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5	5	1	1
Correspondencia con la dimensión o constructo	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	4	5	1	0.8
Opciones de respuesta pertinentes	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	1	1
<b>V de Aiken Total</b>														<b>0.93</b>

### Apéndice C: Confiabilidad del Instrumento.

**Tabla E 1.** Base de datos del Instrumento de Conocimientos para confiabilidad.

id	ED AD	TIEM POT RAB.	NIV EL ES.	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P 2 1	P 2 2
1	29	3	a	c	a	d	d	a	b	a	c	d	a	a	b	d	c	d	d	a	a	d	d	d	a
2	34	5	b	c	a	d	c	a	b	a	c	a	a	a	b	d	b	d	d	a	a	d	d	d	c
3	31	2	a	c	a	d	d	d	b	a	c	d	a	a	b	d	c	d	d	a	a	d	d	d	a
4	26	1	a	c	a	c	d	b	b	a	c	d	a	a	b	d	c	d	d	c	a	d	d	d	a
5	35	6	c	c	a	d	c	a	b	a	c	d	a	a	b	d	c	d	d	c	a	d	d	a	b
6	30	4	b	c	3	c	d	a	b	a	d	d	a	a	b	d	c	d	d	c	a	d	d	d	a
7	27	2	a	c	a	d	d	a	b	a	d	d	a	a	b	d	c	d	d	b	a	d	d	c	a
8	33	5	b	c	a	d	d	a	b	a	d	d	a	a	b	d	c	d	d	b	a	d	d	b	a
9	29	3	a	c	a	d	d	a	b	a	b	d	a	a	c	d	c	d	d	b	a	d	d	d	a
10	31	3	a	c	a	d	d	a	b	a	b	d	a	a	c	d	c	a	d	b	a	d	d	c	a
11	28	2	b	c	a	d	d	a	b	a	b	d	a	a	d	d	c	c	d	b	d	d	d	d	a
12	32	4	c	c	a	d	c	a	b	a	a	d	a	a	a	d	c	c	d	a	c	c	d	c	a
13	30	3	a	2	a	d	d	a	b	a	a	d	a	a	a	d	c	c	d	a	a	d	d	b	a
14	27	2	a	c	a	d	d	a	b	a	c	d	a	a	a	d	c	d	d	b	d	d	d	a	a
15	35	6	c	c	a	d	c	d	b	a	c	d	a	a	a	d	c	d	d	b	d	d	d	a	b
16	31	4	b	c	a	d	d	d	c	a	c	d	a	a	b	d	c	d	d	b	a	d	d	d	a
17	29	3	a	c	4	d	d	d	c	a	c	d	a	a	b	d	c	d	d	b	a	d	d	d	a
18	30	3	a	c	a	d	d	d	c	a	c	d	a	a	b	d	c	d	d	b	a	d	d	d	a
19	28	2	b	c	a	d	d	d	c	a	a	d	a	a	b	d	c	d	d	b	a	d	d	d	a
20	33	5	b	3	a	d	d	d	b	a	a	d	a	a	b	d	c	d	d	b	a	d	d	d	a
21	29	3	a	4	a	c	d	c	b	a	a	d	a	a	b	d	c	d	d	b	d	d	d	d	a
22	31	4	a	c	a	a	d	c	b	a	c	d	a	a	b	d	c	b	d	d	d	d	d	d	a
23	27	2	a	c	a	a	d	c	b	a	c	d	a	a	a	d	c	b	d	a	a	a	d	d	a
24	35	6	c	c	2	c	d	c	b	a	c	d	a	a	a	d	c	b	d	c	a	a	d	d	b
25	30	3	a	c	2	d	c	b	b	a	c	d	b	a	a	d	c	d	d	b	a	c	d	d	a
26	31	4	b	c	a	d	d	b	b	a	c	d	c	a	a	d	c	d	d	b	c	c	d	d	a
27	29	3	a	3	a	d	d	d	b	a	c	d	a	a	a	d	c	d	d	b	c	d	d	d	a
28	28	2	b	c	a	d	d	d	b	a	c	c	c	a	b	d	c	d	d	b	b	b	d	d	a
29	33	5	b	c	a	d	d	d	b	a	c	d	a	a	b	d	c	d	d	b	a	d	d	d	a
30	30	3	a	c	a	d	d	d	b	a	c	d	b	a	b	d	c	d	d	b	d	d	d	d	a

**Tabla E 2.** Confiabilidad del instrumento.

$\infty$	N
0,91	30

El valor Alfa de Cronbach de 0.91 indica que el instrumento de medición posee una consistencia interna excepcionalmente alta. Este valor revela que los ítems que lo componen se correlacionan fuertemente entre sí, operando como una medida unificada del constructo de



**Tabla E 4.** *Confiabilidad de la Guía de Observación.*

$\alpha$	N
0,88	30

El coeficiente Alfa de Cronbach de 0.88 para la guía de observación, indica que el instrumento de medición exhibe una consistencia interna excelente y altamente deseable, ello significa que los ítems que lo componen están estrechamente relacionados y miden de manera coherente el mismo constructo subyacente; esta fiabilidad robusta asegura que las mediciones obtenidas son estables y confiables, lo cual es fundamental para validar las conclusiones de la investigación respecto a la relación entre el conocimiento y las prácticas.

## Apéndice D: Consentimiento informado.

Universidad Peruana Unión

Escuela de Posgrado

UPG de Ciencias de la Salud.

### Consentimiento Informado

#### Propósito y procedimientos

Se me ha comunicado que el título del trabajo académico es “Conocimiento y Prácticas sobre el cuidado de la línea arterial por el Profesional de Enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos pediátricos de un hospital público de Lima. El objetivo de este estudio es Determinar la relación entre el nivel de Conocimiento y Prácticas sobre el cuidado de la línea arterial por el Profesional de Enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de un Hospital público de Lima, 2025. Este trabajo académico está siendo realizado por la Lic. Karina Sofia Vera Muñoz y la Lic. Haddy Magali Pérez Caballero bajo la asesoría de la Dra. Maria Guima Reinoso Huerta. La información otorgada a través del cuestionario será de carácter confidencial y se utilizarán sólo para fines del estudio.

#### Riesgos del estudio

Se me ha dicho que no hay ningún riesgo físico, químico, biológico y psicológico; asociado con este trabajo académico. Pero como se obtendrá alguna información personal, está la posibilidad de que mi identidad pueda ser descubierta por la información otorgada. Sin embargo, se tomarán precauciones como la identificación por números para minimizar dicha posibilidad.

#### Beneficios del estudio

No hay compensación monetaria por la participación en este estudio.

#### Participación voluntaria

Se me ha comunicado que mi participación en el estudio es completamente voluntaria y que tengo el derecho de retirar mi consentimiento en cualquier punto antes que el informe esté finalizado, sin ningún tipo de penalización. Lo mismo se aplica por mi negativa inicial a la participación en este proyecto.

Habiendo leído detenidamente el consentimiento y he escuchado las explicaciones orales del investigador, firmo voluntariamente el presente documento.

Nombre y apellido:

DNI:

Fecha:

---

Firma

### Apéndice E: Matriz de consistencia.

**Tabla G 1.** *Matriz de Consistencia.*

Título: Conocimientos y Prácticas sobre el Cuidado de la Línea Arterial por el Profesional de Enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de un Hospital Público de Lima

<b>Problema</b>	<b>Objetivos</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>Metodología</b>
<p><b>Problema general</b> ¿Cuál es la relación de los Conocimientos y Prácticas sobre el Cuidado de la Línea Arterial por el Profesional de Enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de un Hospital Público de Lima, 2025? Problemas específicos.</p>	<p><b>General</b> Determinar la relación entre el nivel de Conocimiento y Prácticas sobre el cuidado de la línea arterial por el Profesional de Enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de un Hospital Público de Lima, 2025.</p>	<p><b>Variable 1:</b> Conocimientos de los profesionales de enfermería sobre el cuidado de la línea arterial.</p> <p><b>Variable 2:</b> Prácticas de los profesionales de enfermería sobre el cuidado de la línea arterial.</p>	<p><b>Enfoque:</b> Cuantitativo <b>Diseño:</b> No experimental <b>Tipo:</b> Descriptivo <b>Corte:</b> Transversal <b>Estudio:</b> Correlacional</p>
<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Población y muestra</b>
<p>¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre el cuidado de la línea arterial que tiene el profesional de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos pediátricos de un Hospital Público de Lima, 2025?</p> <p>¿Cuál es el nivel de prácticas sobre el cuidado de la línea arterial que tiene el profesional de enfermería en la Unidad de</p>	<p>Identificar el nivel de conocimientos sobre el cuidado de la línea arterial que tiene el profesional de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos pediátricos de un Hospital Público de Lima, 2025.</p> <p>Identificar el nivel de prácticas sobre el cuidado de la línea arterial que tiene el profesional de enfermería en la Unidad de</p>	<p><b>Ha:</b> Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y practicas sobre el cuidado de la línea arterial por el profesional de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos pediátricos de un Hospital público de Lima, 2025.</p>	<p><b>Población:</b> Estará conformada por 21 Profesionales de enfermería que acepten participar en la investigación.</p> <p><b>Muestra:</b> Estará conformada por el total de la población.</p>

<p>Cuidados Intensivos pediátricos de un Hospital Público de Lima, 2025? ¿Cuál es el nivel de conocimiento de las complicaciones sobre el cuidado de la línea arterial que tiene el profesional de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos pediátricos de un Hospital Público de Lima, 2025?</p>	<p>Cuidados Intensivos pediátricos de un Hospital Público de Lima, 2025. Identificar el nivel de conocimiento de las complicaciones sobre el cuidado de la línea arterial que tiene el profesional de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos pediátricos de un Hospital Público de Lima, 2025.</p>	<p><b>H0:</b> No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y practicas sobre el cuidado de la línea arterial por el profesional de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos pediátricos de un Hospital público de Lima, 2025</p>	<p><b>Muestreo:</b> No probabilístico aleatorio por conveniencia</p>
---	--	---	--

