

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud



**Nivel de conocimiento y práctica sobre el cuidado del catéter venoso central
por parte del personal de enfermería en el servicio de cuidados intensivos
pediátricos de un hospital en Lima, 2024**

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

Autores:

Catherine Estefanía Trejo Barrientos

Ruth Olinda Quispe Bartolo

Asesor:

Dr. Alfonso Paredes Aguirre

Lima, 19 de mayo de 2025

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO ACADÉMICO

Yo, Alfonso Paredes Aguirre, 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: **“NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA SOBRE EL CUIDADO DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL SERVICIO DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS DE UN HOSPITAL EN LIMA, 2024”** de las autoras Catherine Estefanía Trejo Barrientos y Ruth Olinda Quispe Bartolo 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 19 días del mes de mayo del año 2025.

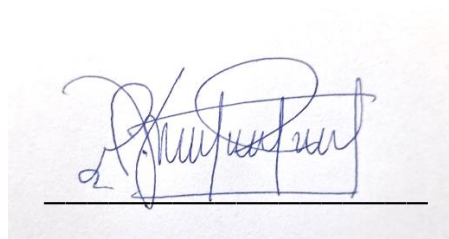


Dr. Alfonso Paredes Aguirre

**Nivel de conocimiento y práctica sobre el cuidado del catéter
venoso central por parte del personal de enfermería en el servicio
de cuidados intensivos pediátricos de un hospital en Lima, 2024**

Trabajo Académico

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

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Juan Roberto Munayco Mendieta', is written over a horizontal line. The signature is stylized and cursive.

Dr. Juan Roberto Munayco Mendieta

Dictaminador

Lima, 19 de mayo de 2025

Tabla de Contenido

Resumen.....	1
Planteamiento del Problema	2
Formulación del Problema	4
Objetivos de la Investigación	5
Justificación.....	5
Presuposición Filosófica.....	7
Desarrollo de las Perspectivas Teóricas.....	8
Antecedentes de la Investigación	8
Marco Conceptual	11
Bases Teóricas	17
Definición de Términos.....	18
Metodología	19
Descripción del Lugar de Ejecución.....	19
Población y Muestra	19
Tipo y Diseño de Investigación.....	20
Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos	23
Proceso de Recolección de Datos	24
Procesamiento y Análisis de Datos	25
Consideraciones Éticas	26
Administración del Proyecto de Investigación	27
Referencias Bibliográficas	29
Apéndices.....	34

Resumen

El problema principal de las unidades de cuidados intensivos pediátricos son las infecciones asociadas al catéter venoso central, que se da principalmente por la manipulación inadecuada. El profesional de enfermería es el principal responsable del manejo del CVC y su función principal es evitar las complicaciones post colocación. El objetivo principal del presente estudio es determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la práctica sobre el cuidado del catéter venoso central por parte del personal de enfermería en el servicio de cuidados intensivos pediátricos, tiene como enfoque cuantitativo, de nivel correlacional, de diseño no experimental y de corte transversa. La muestra estará compuesta por 30 profesionales de enfermería que trabajan en las unidades de cuidados intermedios y la UCIP. A estos participantes se les aplicarán dos instrumentos: el primero consiste en un cuestionario de 22 preguntas para evaluar la variable “nivel de conocimiento”, y el segundo, una lista de chequeo de 55 ítems destinada a medir la variable “práctica”. Los resultados serán presentados a través de tablas y gráficos correspondientes para un mejor análisis. De la misma forma, se llevarán a cabo análisis estadísticos inferenciales para contrastar las hipótesis establecidas mediante la correlación de Pearson, para determinar las posibles relaciones.

Palabras clave: Nivel de conocimiento, práctica del catéter venoso central, cuidados de enfermería

Planteamiento del Problema

Identificación del Problema

El catéter venoso central (CVC) como medio de acceso vascular, es un dispositivo biocompatible que se inserta en los grandes vasos venosos de la cavidad torácica, cardíaca y abdomen, siendo la vena yugular y subclavia los más empleados (Marzan et al., 2020).

El objetivo del CVC es llevar a cabo procedimientos de diagnóstico y/o terapéutico y se utiliza para diversas finalidades, tales como: administración de fármacos, principalmente vasoactivos y vesicantes, nutrición parenteral, infusión, de fluidos, hemodiálisis, monitorización hemodinámica y recolección de muestras para análisis de laboratorio (Agüero & Meza, 2021, Marzan I et al., 2020).

Entre los problemas hospitalarios más críticos del mundo se encuentran las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria (IAAS). Siendo las infecciones del torrente sanguíneo una causa específica y frecuente que está asociado al uso del CVC, con una presencia del 9% (Perumal et al., 2022).

Las infecciones causadas por el CVC es una de las complicaciones más relevantes por su alta tasa de morbimortalidad. Debido a las condiciones críticas de los pacientes pediátricos, esta complicación representa un alto riesgo adicional, lo que conlleva a un impacto significativo en los costos sanitarios y familiares, y el retiro inmediato del dispositivo (Ferrer & Almirante, 2014).

García et al. (2020) menciona que la causa principal de las infecciones centrales, es debido a la manipulación inadecuada del dispositivo. El cuidado del CVC tiene como principal responsable al personal de enfermería, y un manejo eficiente del dispositivo con tribuye a evitar múltiples complicaciones (Amaguaya et al., 2024).

Asimismo, en el 2018, el Observatorio Portugués de los Sistemas de salud afirmaron que las IAAS son las más comunes en todo el mundo, con alrededor del 10% del total de pacientes que son ingresados en el hospital (Pires et al., 2021).

Sánchez et al. (2021) señalan que en España la mayoría de las infecciones por bacterias están asociadas al uso del CVC, debido a una serie de factores relacionados al catéter como: manipulación,

tiempo de permanencia en el usuario, mayor número de lúmenes, técnica y procedimiento en la colocación, el ser portador de múltiples catéteres, entre otros. ENVIN (Estudio nacional de vigilancia de la infección nosocomial) realizó un estudio en la unidad de cuidados intensivos pediátricos en España sobre las infecciones hospitalarias, la tasa sobre infecciones relacionados al catéter en 2018 fue de 1,43/1000 días de CVC en adultos y de 1.92/1000 días de CVC en las UCI pediátricas.

En 2022, en la ciudad de México, según la información obtenida del boletín infecciones asociadas a la atención de la salud, red hospitalaria de vigilancia epidemiológica (RHOVE), la principal causa de IAAS notificadas en el servicio de pediatría, es la bacteriemia asociada al uso de catéter venoso central, reportándose un total de 771 casos durante el año 2022 (Secretaría de Gobernación [SEGOB], 2022).

El Ministerio de Salud de Perú, reportó las tasas nacionales de infecciones del torrente sanguíneo asociado a CVC del 2015 al 2021: neonatología (4,76), UCI adulto (3.34), UCI pediátricos (2,5), medicina (1,9) cirugía (0,71) y ginecoobstetricia (0.04) (Ministerio de Salud [MINSAL] & Consejo Nacional de Educación [CNE], 2021). En cuanto a la tendencia de la Densidad de Incidencia (DI) de las infecciones del torrente sanguíneo asociado a catéter venoso central en UCI adulto, en el Hospital Santa Rosa en Lima, en el periodo 2021 – 2023, ha aumentado significativamente en un 88%, pues en el 2023 el DI era 5,02 x 1000 días de exposición, mientras que en el 2022, el DI fue de 2,67 x 1000 días de exposición (Ministerio de Salud [MINSAL], 2016a).

En los servicios hospitalarios, el profesional de enfermería es el encargado y tiene asignado el manejo y cuidado del CVC, por lo tanto, es fundamental y primordial evaluar el nivel de conocimiento y las prácticas que realiza el personal en cuanto al cuidado del CVC, de esta forma garantizar la seguridad del paciente y prevenir las infecciones y otros riesgos asociados (Tirado & Silva, 2020).

García et al. (2020) señala que la causa principal de las infecciones centrales se deba al manejo inadecuado de este dispositivo. El personal de enfermería tiene la responsabilidad del manejo del CVC, y su eficiente manejo contribuye a prevenir diversas complicaciones como bacteriemia, tromboflebitis y otras infecciones sistémicas. Según el estudio de Amaguaya et al., (2024) las principales causas de infección del CVC incluyen: técnicas de asepsia inadecuadas, deficiencias en la vigilancia del catéter y

del sitio de inserción, escasas medidas de bioseguridad y duración prolongada de la permanencia del dispositivo en el paciente.

Las teorías sobre bioseguridad en el cuidado del paciente crítico, como las propuestas por Miller et al. (2019), sostienen que el conocimiento y la adecuada implementación de las prácticas de asepsia y antisepsia son esenciales para prevenir infecciones asociadas al uso de dispositivos invasivos. No obstante, para Navarro (2023) se ha observado que existen algunas brechas significativas en la formación y practica del personal de enfermería en el manejo de los CVC, lo cual podría contribuir al incremento de eventos adversos.

Los años de experiencia y una adecuada formación universitaria por parte del personal de enfermería, tienen relación con los conocimientos y la práctica del manejo del CVC. De acuerdo con Perumal et al. (2022) la experiencia clínica superior a 5 años se asocia con un nivel óptimo de conocimiento y habilidad para manejar con eficiencia el catéter venoso central.

La evaluación sistémica continua del nivel de conocimiento y las prácticas relacionadas con el manejo del CVC es fundamental para identificar y llevar a cabo, cuando sea necesario, intervenciones educativas específicas. De este modo, como señala Navarro Milian (2023), se busca sensibilizar y afianzas los conocimientos y las habilidades del personal de enfermería en el cuidado del CVC.

En virtud de lo expuesto, el propósito de la presente investigación es evaluar el nivel de conocimiento y las prácticas relacionadas con el cuidado del CVC por el personal de enfermería del servicio de cuidados intensivos pediátricos de un Hospital en Lima.

Formulación del Problema

Problema General

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y la práctica sobre el cuidado del catéter venoso central por parte del personal de enfermería en el servicio de cuidados intensivos pediátricos de un hospital en lima, 2023?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la práctica sobre el cuidado del catéter venoso central por parte del personal de enfermería en el servicio de cuidados intensivos pediátricos de un hospital en Lima, 2023.

Objetivos Específicos

Identificar la relación de la dimensión “generalidades del CVC” con las dimensiones de la práctica: mantenimiento del CVC, administración de tratamiento y procedimientos especiales, que tiene el personal de enfermería en el servicio de cuidados intensivos pediátricos de un hospital en Lima, 2023.

Identificar la relación de la dimensión “manejo de bioseguridad del CVC” con las dimensiones de la práctica: mantenimiento del CVC, administración de tratamiento y procedimientos especiales, que tiene el personal de enfermería en el servicio de cuidados intensivos pediátricos de un hospital en Lima, 2023.

Identificar la relación de la dimensión “mantenimiento del CVC” con las dimensiones de la práctica: mantenimiento del CVC, administración de tratamiento y procedimientos especiales, que tiene el personal de enfermería en el servicio de cuidados intensivos pediátricos de un hospital en Lima, 2023.

Identificar la relación de la dimensión “signos de alarma y cuidado del CVC” con las dimensiones de la práctica: mantenimiento del CVC, administración de tratamiento y procedimientos especiales, que tiene el personal de enfermería en el servicio de cuidados intensivos pediátricos de un hospital en Lima, 2023.

Justificación

Justificación Teórica

Esta investigación se justifica teóricamente porque contribuye en la vigilancia epidemiológica de las infecciones asociadas al catéter venoso central en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP).

Numerosas investigaciones han evidenciado que la capacitación continua y la evaluación sistemática de los conocimientos del equipo de salud son factores clave para garantizar la correcta implementación de prácticas seguras en el manejo del CVC (Perumal et al., 2022). Sin embargo, es necesario realizar investigaciones más profundas que permitan identificar las deficiencias en la formación y las practicas del personal en contextos específicos, como el de las UCIP, ya que la información al respecto es muy limitada.

La investigación pretende no solo enriquecer el conocimiento sobre el tema, sino también proporcionar recomendaciones sobre las prácticas que contribuyan a optimizar los cuidados de los pacientes pediátricos en estas unidades críticas.

La teoría de enfermería que se consideró para el proyecto es de Patricia Benner, en la que habla sobre su modelo de principiante a experto.

Justificación Metodológica

La justificación metodológica de este estudio se basa en la necesidad de emplear un enfoque que facilite la obtención de información precisa, valida y confiable sobre el nivel de conocimiento y las prácticas del personal de enfermería en el manejo del CVC en UCIP. Con el fin de lograr esto, se pretende fortalecer y ampliarlos instrumentos de medición. En relación a la variable “conocimiento”, se realizó un cuestionario compuesto por 22 preguntas, por otro lado, para la variable “práctica” se empleó una lista de chequeo. La confiabilidad de los instrumentos se evaluó mediante el cálculo del coeficiente Alpha de Cronbach, para el cuestionario, y KR20 para la lista de chequeo. A través del juicio de expertos se determinó la validez de contenido.

Este proyecto estará disponible como fuente de referencia para investigaciones futuras.

Justificación Práctica y Social

El desarrollo de la investigación generará beneficios relevantes al personal de enfermería que se desempeña en la unidad y realiza los cuidados del CVC, ya que fomentará una reflexión profunda acerca

del tema, con la finalidad de ser un referente para optimizar la calidad del servicio que brinda el área, mejorando el cuidado hacia los pacientes y minimizando los riesgos.

Con la finalidad de diseñar e implementar planes de mejora específicos, en beneficio de los pacientes pediátricos, los resultados obtenidos en la investigación serán entregados a las autoridades y personal asistencial del hospital y demás instituciones.

Presuposición Filosófica

La teoría de Patricia Benner está basada en el modelo de principiante a experto, la persona va obteniendo habilidades y destrezas progresivamente, mediante el hacer ganando experticia. “Consiste en ampliar el conocimiento práctico, como saber hacer o saber cómo, mediante investigaciones científicas basadas en teorías, la exploración del conocimiento práctico existente se encuentra desarrollado por medio de la experiencia y con la disciplina” (Escobar & Jara, 2019).

La práctica como el desarrollo de competencias y habilidades, tiene como fuente el conocimiento, siempre en búsqueda de la experticia, Benner, lo clasifica en 5 niveles de adquisición y desarrollo de habilidades, estas son: principiante, principiante avanzado, competente, eficiente y experto.

Refiere que el actuar de la enfermera es individualizado para cada persona, conformado por cada una de sus necesidades, que son diferentes en cada persona. Además de ser una paradoja cultural, en una sociedad donde predomina la técnica y se resta importancia al individualismo (Escobar & Jara, 2019).

Desarrollo de las Perspectivas Teóricas

Antecedentes de la Investigación

Antecedentes Internacionales

Camalle (2023) desarrolló un estudio en el Hospital General Puyo, cuyo objetivo fue determinar el conocimiento de los profesionales de enfermería en relación con los cuidados del CVC del hospital mencionado. La metodología del estudio fue cuantitativa, de diseño no experimental, descriptivo y de corte transversal. El estudio incluyó a todas las enfermeras que laboran en las áreas de emergencia y terapia intensiva, siendo un total de 35 participantes. Así mismo, el autor utilizó un cuestionario anónimo compuesto por 31 ítems, para la recopilación de los datos. Los resultados evidenciaron que el conocimiento de las enfermeras alcanzó un 98,95% en “higiene y desinfección de insumos e instrumentación”, un 76,75% sobre el “dispositivo CVC”, un 68,78% en cuanto a los “cuidados específicos del CVC” y un 76,80% en los “cuidados de enfermería”. El autor concluyó que el personal profesional de enfermería posee las bases fundamentales para el cuidado y mantenimiento del CVC, sin embargo, es necesario profundizar su capacitación para asegurar una manipulación, limpieza y cuidado adecuado del CVC, según las necesidades del paciente.

Castillo et al. (2023) en la ciudad de México, desarrollaron un estudio que tuvo como objetivo principal describir las intervenciones que realiza el personal de enfermería relacionadas al mantenimiento del CVC en niños hospitalizados en un centro especializado. La metodología aplicada fue cuantitativa, de diseño observacional descriptivo y de corte transversal, utilizaron una muestra de 85 profesionales de enfermería, a quienes se les aplicó una lista de verificación adaptada de 9 preguntas. Los resultados indicaron que las enfermeras cumplieron con las intervenciones generales en un 90,1% y el 70,6%, antes de manipular el CVC, se lavaron las manos. Sumado a eso, cabe enfatizar que el 98,8% de las enfermeras desinfectaron los puertos y conexiones. Los autores concluyeron que el personal de enfermería realizó buenas intervenciones respecto al cuidado del CVC.

Vásquez et al. (2021) desarrollaron un estudio en un Hospital Mexicano con el fin de determinar el nivel de conocimiento y cumplimiento de los profesionales de enfermería referente a los protocolos de los CVC. La metodología del estudio fue descriptivo, observacional y de corte transversal. Utilizaron una muestra de 67 enfermeras y la técnica de recolección de datos se dio mediante la aplicación de dos instrumentos diseñados en base al protocolo de cuidados emitidos por la Comisión Permanente de enfermería. Los resultados que obtuvieron fueron: en lo que se refiere a la variable conocimiento el 58,2% del personal se ubicó en la categoría “conoce”, y respecto a la variable cumplimiento, el 91% se ubicó en la categoría “cumple”. Es relevante destacar que no hubo correlación entre las variables. Los autores concluyeron que, a pesar de que el personal dispone de los materiales e insumos necesarios, no realizan los procedimientos adecuados durante el cuidado del CVC, por lo que recomiendan nuevos estudios enfocados en la parte actitudinal.

Tirado y Silva (2020) realizaron un estudio donde se establecieron el objetivo de determinar el nivel de conocimiento y los cuidados que realiza el personal de enfermería al paciente con CVC, en la ciudad de México. Fue de enfoque cuantitativo, descriptivo, correlacional y de corte transversal. Trabajaron con una muestra de 158 profesionales de enfermería, los cuales fueron elegidos de forma aleatoria. La recolección de datos se dio en dos momentos, en los cuales se les aplicó un cuestionario de 13 ítems, y una lista de verificación de 11 ítems. Los resultados fueron: en relación a la variable conocimiento, el 52,5% tiene un nivel regular, y en cuanto a la variable cuidado enfermero, el 54% proporciona un cuidado regular. Sumado a esto, encontraron que existe una relación significativa entre las variables.

Antecedentes Nacionales, Regionales y Locales

Taboada et al. (2023) llevaron a cabo un estudio en la ciudad de Ayacucho, Perú, con el objetivo de determinar los conocimientos y las prácticas que cumplen los enfermeros en el cuidado del CVC. El estudio tuvo un diseño correlacional de corte transversal y no experimental, trabajaron con una muestra de 25 enfermeros, a quienes se les aplicó un cuestionario y una ficha de observación, compuestos por 13 y 27 ítems respectivamente, estos instrumentos que fueron adaptados a la realidad de la institución. Los

resultados revelaron que existe una relación significativa entre las variables “conocimientos” y “práctica”. En cuanto a la variable “conocimiento”, el 92% posee un nivel alto en relación al cuidado del CVC, y con respecto a la variable “práctica” el mismo porcentaje presenta un eficiente cuidado.

Del Águila et al. (2023) realizaron un estudio de investigación en el hospital de EsSalud nivel II, en la ciudad de Moquegua, con la finalidad de analizar la relación entre los conocimientos y las practicas del personal de enfermería en el cuidado de pacientes con CVC. La metodología empleada fue de diseño no experimental, descriptivo y correlacional. La recolección de datos se dio mediante la aplicación de dos instrumentos: el cuestionario, compuesto por 15 preguntas, y la lista de cotejo, conformado por 17 ítems. Estos instrumentos se aplicaron a un total de 20 profesionales de enfermería. El estudio obtuvo los siguientes resultados: el 55% de los enfermeros tiene un nivel moderado en cuanto a la variable “conocimiento”, y un 60% no practica el cuidado correcto del CVC, acerca de la variable “práctica”. Concluyeron que existe relación significativa entre los conocimientos y las prácticas en el manejo y cuidado del CVC por parte de los profesionales de enfermería.

Escate (2021) elaboró un trabajo de investigación en la ciudad Lima, en un Instituto especializado en el servicio de oncología pediátrica, el cual tuvo como objetivo evaluar los efectos del conocimiento sobre las prácticas que poseen las enfermeras respecto al cuidado del CVC. El estudio fue de diseño descriptivo, transversal y correlacional causa – efecto. La autora evaluó a todas las enfermeras que laboraban en el servicio de pediatría, esta población estuvo conformada por 45 profesionales de enfermería. Los instrumentos utilizados para la recolección de datos fueron creados por la misma autora, se dividen en dos instrumentos: el cuestionario y la lista de chequeo, compuesto por 22 y 62 ítems respectivamente. Los resultados evidenciaron que las enfermeras que tienen un nivel de conocimiento medio realizan un cuidado adecuado del CVC, mientras que las enfermeras con un nivel bajo de conocimiento tienen un manejo del CVC que se considera medianamente adecuado. El autor llegó a la conclusión que el conocimiento tiene efecto positivo sobre la práctica del cuidado del CVC.

Rabanal y Ramirez (2020) realizaron un estudio en la ciudad de Lima-Perú, en el hospital Cayetano Heredia, donde establecieron como objetivo determinar la relación entre el conocimiento que

tiene el profesional de enfermería y el cuidado que brinda al paciente portador de CVC. El tipo de investigación fue cuantitativa, descriptiva y correlacional. La muestra se obtuvo mediante la técnica del muestreo y estuvo conformada por 42 licenciados. Los autores utilizaron dos instrumentos para la recolección de datos: el cuestionario, compuesto por 24 preguntas, y la lista de chequeo, compuesto por 14 ítems. El estudio obtuvo los siguientes resultados: el 73,8% de licenciados obtuvieron un nivel alto en la variable conocimiento del manejo del CVC y el 59,5% de licenciados demostró realizar un buen cuidado a los pacientes con CVC. Concluyeron que si existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento de los profesionales de enfermería y el cuidado proporcionado a los pacientes portadores de CVC.

Marco Conceptual

Unidad de Cuidados Intensivos

Es un área especial que se encuentra dentro del hospital, en donde se realizan labores propias de la medicina intensiva, esta área tiene ciertas características de equipamiento técnico, además cuenta con personal especializado en intensivos (Benites et al., 2021).

La unidad de cuidados intensivos, es un servicio dentro del ámbito hospitalario que debe tener una estructura con tecnología médica avanzada con la finalidad de mantener las funciones vitales estables de los pacientes en condiciones críticas de salud y lograr la pronta recuperación, brindando cuidados continuos y específicos para cada especial. además de una colaboración íntima con otros servicios hospitalarios (Ramírez, 2023).

Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos

Según el MINSA la población pediátrica está conformada por personas desde su nacimiento hasta terminar la adolescencia, comprende de 0 hasta los 17 años, 11 meses y 29 días (Instituto Nacional de Salud del Niño [INSN], 2018).

Según Randolph “la UCIP es una unidad física asistencial hospitalaria independiente especialmente diseñada para el tratamiento de pacientes pediátricos graves quienes, debido al shock,

trauma u otras condiciones potencialmente letales requieren observación y cuidado intensivo integral y continuo” (De la Oliva et al., 2018).

La unidad brinda asistencia y soporte vital a aquellos pacientes que se encuentran en situación crítica, con diversas patologías; entre ellas, respiratorios, cardiacos, politraumatizados, post quirúrgicos, quemados, entre otros (Ramírez, 2023).

Catéter Venoso Central

Es un dispositivo que establece una vía de acceso vascular en el paciente crítico es una práctica esencial en la unidad, procedimiento constante en la UCI. Depende del tipo de abordaje venoso a realizar, existe un catéter adecuado para el mismo y de materiales diversos (Castillo et al., 2023).

Generalidades del Catéter Venoso Central. Dispositivo médico que permite a nivel central, un acceso de buen calibre y flujo al torrente sanguíneo, con diversas finalidades, entre ellas la de administrar medicamentos como sedación, inotrópicos vasopresores, fluidoterapia, nutrición parenteral total y de monitorización hemodinámica (García et al., 2020).

Características del Catéter Venoso Central. Entre los materiales que están elaborados los catéteres tenemos el teflón (PTFE), poliuretano (PU) y polietileno (PE), todos estos materiales son aptos para el uso en torrente sanguíneo. Respecto al calibre del catéter que están medidos por french, dependerá de la evaluación del médico y anatomía del paciente; asimismo, la cantidad de lúmenes dependerá del tamaño del catéter, los cuales pueden ser de uno, dos o tres lúmenes (Taboada et al., 2023).

Zona de Inserción del Catéter Venoso Central. El paciente tiene diferentes vías de accesos venosos centrales, esto dependerá de la evaluación médica, influye también la anatomía del paciente. Entre ellas tenemos las venas yugulares y subclavias, que en su mayoría son las más utilizadas, las venas femorales en menor frecuencia. Algunos médicos para minimizar complicaciones en la colocación del catéter requieren el uso de herramientas auxiliares como el ecógrafo (Castillo et al., 2023).

Medidas de Bioseguridad. Son acciones que se realizan para minimizar, prevenir o evitar riesgos de contaminación o transmisión de agentes lesivos. Entre las medidas de bioseguridad para la curación y el manejo del catéter venoso central, está el lavado de manos respetando cada uno de los pasos, el uso de guantes estériles, uso de protección personal, entre otros (Castillo et al., 2023).

Mantenimiento del Catéter Venoso Central. Para realizar el cuidado y mantenimiento del catéter se recomienda mantener las medidas de bioseguridad, la desinfección de la piel con movimiento circular desde el punto de inserción hasta unos 5 centímetros alrededor con toallitas con clorhexidina, dejar secar sin hacer aire, cubrir alrededor de la piel con una película protectora, en el área de la colocación de catéter se recomienda utilizar un apósito transparente semipermeable estéril, dejando a la vista el punto de inserción para evaluar la piel, además de minimizar las manipulaciones (Taboada et al., 2023).

Signos de Alarma y Complicaciones. Se debe vigilar y proteger la zona del catéter, identificar signos de alarma en el área, en especial en el punto de inserción, sangrado activos, flebitis, eritema y/o induración, enrojecimiento, dolor, reticulación, inflamación, calor, etc., con la finalidad de actuar inmediatamente y prevenir mayor complicación. Además de vigilar algunos signos y síntomas que indiquen infección al torrente sanguíneo, fiebre, eliminación de sustancia purulenta de la zona de inserción del catéter. Para confirmar sospecha de infección e identificar el agente lesivo se recomienda realizar hemocultivos I, II y cultivo de punta de catéter (Camalle, 2023).

Conocimiento y Cuidados de Enfermería

Los enfermeros usan un conjunto de conocimientos que van aprendiendo en el transcurso del tiempo, obteniendo también nuevos conocimientos, estos tienen naturaleza diversificada, organizada en patrones como los saberes sistematizados y validados por la comunidad científica y otros por la ejecución (Taboada et al., 2023).

Amaro (2004), refiere que la profesión de enfermería está sustentada en su actuar, considerada como una ciencia constituida, es un sistema de conocimiento reconocido, además considerada la ciencia del cuidado otorgado al ser humano, que es individual y exclusivo brindado por la persona que lo entrega.

Practica

Conjunto de actividades que aplica cierto conocimiento, desarrollar las competencias y habilidades con objetivo de mejorar la destreza (Vásquez et al., 2021).

Practica en el Cuidado de Enfermería

Se trata de la acción de proporcionar cuidados, los cuales son necesarios para todos, , pero se debe diferenciar del cuidado profesional que brinda el personal de enfermería, fundamentada en evidencia científica (Camalle, 2023).

Flórez et al. (2017) considera el cuidado de enfermería, como el cuidado y destreza manual que la enfermera desarrolla con el paciente, basados en el conocimiento. El cuidar es un arte que permite entrelazar los conocimientos y así poder emplearlo en el cuidado al paciente, en las diversas circunstancias de salud por las que está atravesando la persona.

Guía de Curación del Catéter Venoso Central

Antes de la Curación. El personal se prepara para la curación del catéter teniendo como guía un protocolo institucional del MINSA en las que indica primero las medidas de bioseguridad y protección personal. El personal prepara los materiales a utilizar en la mesa de mayo y prepara al paciente, colocando sujeción terapéutica si fuese necesario. Realiza la higiene de manos durante 60 segundos, se coloca mandil estéril y se calza los guantes estériles (Ministerio de Salud [MINSA] & INSN, 2021).

Durante la Curación. El personal inicia la curación del catéter retirando el apósito con guantes estériles, ayudando a desprender el apósito de la piel de afuera hacia adentro y minimizar riesgos de abrasiones de la piel. Se evalúa el punto de inserción, con el catéter fijo sin tracción, se coloca campo estéril en la zona de inserción, uso de guantes para limpiar la zona con clorhexidina al 2% y agua destilada usando movimiento circular desde el punto de inserción hacia afuera, se deja secar, se protege punto de inserción y se coloca spray de protección cutánea para el cuidado de la piel y mejorar la fijación del apósito adhesivo. En caso de sangrado o sudoración excesiva, se coloca una pequeña gasa de aproximadamente 1 cm sobre el punto de inserción antes de asegurar con el apósito adhesivo transparente. El personal de enfermería sellara el sitio de punción con apósito transparente semipermeable estéril. Para finalizar, se coloca la fecha de curación en un lugar visible y dejar al paciente en posición cómoda (MINSA & INSN, 2021a).

Después de la Curación. Desechar los materiales utilizados de acuerdo a las normas de bioseguridad, realizar el lavado de manos durante 60 segundos y registrar los datos de la curación en las notas de enfermería (MINSA & INSN, 2021b).

Bases Teóricas

La teoría de Patricia Benner está basada en el modelo de principiante a experto, la persona va obteniendo habilidades y destrezas progresivamente, mediante el hacer ganando experticia.

Escobar y Jara (2019) refieren que esta teoría está encaminada a desarrollar el conocimiento práctico, como saber hacer o saber cómo, mediante investigaciones basadas en teoría. La búsqueda del conocimiento práctico existente se encuentra desarrollado por medio de la experiencia y con la disciplina.

La práctica como el desarrollo de competencias y habilidades, tiene como fuente el conocimiento, siempre en búsqueda de la experticia, Benner, lo clasifica en 5 niveles de adquisición y desarrollo de habilidades, estas son: principiante, principiante avanzado, competente, eficiente y experto.

Benner, refiere que el actuar de la enfermera es individualizado para cada persona, conformado por cada una de sus necesidades, que son diferentes en cada persona. Además de ser una paradoja cultural en una sociedad donde predomina la técnica y se resta importancia al individualismo (Escobar & Jara, 2019).

Definición de Términos

Conocimiento: Conjunto de información que se reúne mediante la experiencia, el aprendizaje e introspección (Pérez & Gardey, 2021).

Práctica: realizar una actividad o ejercicio de manera continua de acuerdo con las reglas (Vásquez et al., 2021).

Medidas de bioseguridad: conjunto de medidas y barreras destinadas a reducir el riesgo y mantener el control de los posibles factores de riesgo para el ser humano (Castillo et al., 2023).

Cuidados de enfermería: acto realizado por enfermería dirigido a la persona a cuidar, basado en conocimiento, habilidad, pensamiento crítico, con la finalidad de promover la recuperación de la persona (Amaro, 2015).

Catéter venoso central: Dispositivo médico que permite a nivel central, un acceso de buen calibre y flujo al torrente sanguíneo, para administrar medicamentos, monitorización hemodinámica, etc. (García Carranza et al., 2020).

Metodología

Descripción del Lugar de Ejecución

El presente estudio se ejecutará en el distrito de La Victoria, en la ciudad de Lima-Perú; clasificado por el Ministerio de salud como instituto especializado de nivel III – 2. El hospital dispone de 57 servicios médicos especializados, 138 consultorios, así como unidades de cuidados intensivos y emergencia (EsSalud, 2019).

La investigación se centrará en el servicio de pediatría N° 18, específicamente en la unidad de UCIP e intermedios pediátricos. La unidad de cuidados intensivos pediátricos tiene una capacidad para 8 camas, mientras que el área de cuidados intermedios cuenta con 13 camas, estando ambas bajo el cuidado de un equipo de 40 profesionales de enfermería. El proyecto se desarrollará durante un periodo aproximado de 3 meses.

Población y Muestra

Población

La población de estudio para el presente proyecto estará compuesta por el total de las enfermeras asignadas a la UCIP y a la unidad de cuidados intermedios del servicio de pediatría, sumando un total de 40 profesionales de enfermería especializadas.

Muestra

La muestra se basa en el criterio de la investigadora, por lo tanto, este estudio es de tipo no probabilístico por conveniencia, ya que su selección no depende de un proceso aleatorio. La muestra está compuesta por las enfermeras de la UCIP y la unidad de cuidados intermedios del servicio de pediatría, que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión establecidos.

Incluirá aproximadamente a 30 profesionales de enfermería.

Criterios de Inclusión y Exclusión.

Criterios de Inclusión.

- ✓ Enfermeros/as con formación especializada en UCIP.
- ✓ Tiempo de permanencia en el servicio: mayor de 6 meses.
- ✓ Enfermeras que opten por participar de manera voluntaria en la investigación.

Criterios de Exclusión.

- ✓ Profesionales de enfermería con roles administrativos o de gestión.
- ✓ Enfermeras asistenciales con periodo vacacional o licencia.
- ✓ Personal con menos de 6 meses de antigüedad en el hospital.
- ✓ Enfermeras que no firmen el consentimiento informado.

Tipo y Diseño de Investigación

El presente estudio es de enfoque cuantitativo, porque se fundamenta en analizar una realidad objetiva, con las mediciones numéricas y análisis estadístico de la información; de nivel correlacional porque se buscará relacionar las variables y profundizar en el análisis de la relación; de diseño no experimental, pues se estudiarán las variables tal cual se encuentran sin recibir algún tipo de manipulación; y de corte transversal, porque se recolectan datos en un solo momento y en un único tiempo (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

Formulación de hipótesis

HA: existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y práctica sobre el cuidado del catéter venoso central por parte del personal de enfermería en el servicio de cuidados intensivos pediátricos de un hospital en Lima.

HO: no existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y práctica sobre el cuidado del catéter venoso central por parte del personal de enfermería del servicio de cuidados intensivos pediátricos de un hospital en Lima.

Identificación de Variables

Variable 1: nivel de conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central.

Variable 2: práctica sobre el cuidado del catéter venoso central.

Operacionalización de Variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escalas de medición
Variable 1 Nivel de conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central por parte del personal de enfermería en el servicio de cuidados intensivos pediátricos.	“El hombre inicia su proceso de conocimiento cuando establece una relación con su objeto de estudio que lo conlleva a la adquisición de un saber, el cual va formulando conceptos sobre los fenómenos reales que lo circundan (Alan D. y Cortes L., 2017).	El conocimiento de la enfermera profesional en el cuidado del paciente con catéter venoso central estará de acuerdo con el cuestionario del estudio.	Generalidades del catéter venoso central.	Conoce sobre el catéter venoso central.	Escala nominal: Alto: 17 – 22 Medio: 8 – 16 Bajo: 0 – 7
			Medidas de bioseguridad del catéter venoso central.	Condiciones y efectos del uso de medidas de bioseguridad.	
			Mantenimiento del catéter venoso central.	Manejo del cuidado y desinfección del CVC.	
			Signos de alarma y cuidado del catéter venoso central.	Manejo de signos de alarma en el paciente.	
Variable 2 Práctica sobre el cuidado del catéter venoso central por parte del personal de enfermería en el servicio de cuidados intensivos pediátricos.	“Cuidados, habilidades y destreza manual que el personal realiza con el fin de preservar y evitar la contaminación y otras complicaciones” (Flores, 2017).	La práctica de la enfermera profesional en el cuidado del paciente con catéter venoso central, estará de acuerdo con la lista de chequeo del estudio.	Mantenimiento del catéter venoso central.	Curación y mantenimiento de los lúmenes.	Escala nominal: Adecuado: 27 – 35 Medianamente adecuado: 14 – 26 Inadecuado: 0 - 13
			Administración de tratamiento.	Manejo de equipos de infusión y NPT.	
			Procedimientos especiales.	Toma de muestras sanguíneas y transfusión de hemoderivados.	

Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos

Técnica

La técnica a utilizar en la recolección de datos de la variable “conocimiento” será el cuestionario, por otro lado, para la segunda variable, relacionada con la práctica, se empleará la lista de chequeo.

Instrumento

Para la presente investigación se utilizará dos instrumentos, ambos creados por la Lic. Yesenia Escate Ruiz. El primer instrumento será un cuestionario y se utilizará para recopilar información referente a la variable “nivel de conocimiento”. El instrumento “Conocimiento del cuidado del catéter venoso central” está constituido por dos apartados. El primero, recoge información referente a los datos generales del profesional de enfermería, como son: edad, experiencia laboral, tiempo de servicio, tipo de contrato y especialidad. El segundo apartado recolecta información específica para determinar el nivel de conocimiento en relación con los cuidados del CVC.

Este instrumento está compuesto por 22 enunciados con 4 opciones de respuesta y 1 sola opción para marcar, el valor final de la variable es conocimiento: alto, medio o bajo. Los enunciados se agruparon en 4 dimensiones: 1) generalidades del CVC, 2) medidas de bioseguridad, 3) mantenimiento del CVC y 4) signos de alarma y cuidados generales, con un rango de 5 a 7 enunciados por dimensión, según corresponda.

La segunda variable, “práctica”, se medirá por medio de la observación, utilizando una lista de chequeo, conformada por 1 solo apartado. Esta se encuentra dividida en 3 dimensiones, compuesto cada uno por dos indicadores:

Mantenimiento del CVC: curación del CVC y mantenimiento de los lúmenes.

Administración de tratamiento: manejo de equipos de infusión y NPT.

Procedimientos especiales: toma de muestras sanguíneas y transfusión de hemoderivados.

Cada indicador cuenta con un rango de 9 a 11 ítems, según corresponda.

Validez y Confiabilidad. La validación de los instrumentos se realizó a través del método “juicio de expertos”. Se contó con un total de 5 profesionales que tienen el grado de especialista y magister en UCI pediátrica. La clasificación de los jueces fue analizada estadísticamente mediante el coeficiente V Aiken, obteniendo un $v=0.93$, de modo que los instrumentos son válidos.

La confiabilidad de los instrumentos se evaluó mediante la “prueba piloto”. Los instrumentos previamente validados, se aplicaron a un total de 30 profesionales de enfermería de un hospital especializado, considerando los criterios de inclusión y exclusión. La evaluación estadística del cuestionario se dio mediante el coeficiente Alpha de Cronbach, obteniendo un resultado de $\alpha=0.78$, lo que indica una confiabilidad aceptable. En relación a la lista de chequeo, se aplicó la formula KR-20 de Kuder-Richarson, obteniendo un valor de $KR-20=0.75$, lo que confirma la confiabilidad del instrumento.

Proceso de Recolección de Datos

La recolección de datos de la presente investigación se realizará en un hospital de nivel II, perteneciente a EsSalud, para tal efecto, se solicitará el permiso del área de capacitación, presentando los documentos requeridos. Dicha autorización se entregará a la jefa de enfermeras del servicio de pediatría.

La recolección de datos se hará durante un periodo de 3 meses, de acuerdo, a la disponibilidad del personal, en el turno de la mañana y tarde, respetando las indicaciones que nos proporcionen el hospital y el servicio. Se explicará a cada enfermera el alcance de la investigación, la naturaleza voluntaria, así como el bajo riesgo que conlleva.

Procesamiento y Análisis de Datos

El procesamiento y análisis estadístico se realizará mediante la organización, clasificación y codificación de los datos. Dichos datos se procesarán en el software estadístico para las ciencias sociales (siglas en inglés: SPSS).

Cada reactivo será evaluado mediante un puntaje, dependiendo de la respuesta de los participantes. Los rangos del valor final de las variables serán:

Nivel de conocimiento:

17-22: conocimiento alto

8-16: conocimiento medio

0-7: conocimiento bajo

Prácticas:

27-35: práctica adecuada

14-26: práctica medianamente adecuada

0-13: práctica inadecuada

Los resultados serán representados en tablas y gráficos correspondientes para un mejor análisis. De la misma forma, se llevarán a cabo análisis estadísticos inferenciales para contrastar las hipótesis establecidas mediante la correlación de Pearson, para determinar las posibles relaciones.

Consideraciones Éticas

La aplicación y relación de datos no implica ningún riesgo a los participantes, todos los datos serán utilizados con fines de la investigación.

En el curso de la elaboración y ejecución del proyecto se considerará los siguientes principios bioéticos:

Autonomía: se concretará cuando se establece la comunicación con los profesionales de enfermería y la obtención del consentimiento informado, respetando su decisión de no participar.

No maleficencia: se concretará al evitar que las personas experimenten desprestigio o pérdida de su integridad como consecuencia de la participación en la investigación, Por el contrario, los resultados ayudarán a optimizar los cuidados dentro del servicio.

Justicia: se concreta al momento de brindar un trato respetuoso a los profesionales colaboradores de la investigación, sin tener comportamientos discriminatorios o trato inequitativo.

Administración del Proyecto de Investigación

Cronograma de Ejecución

N. o	Ítems	2024			2025			
		Sep.	Oct.	Nov.	Marzo	Abril	Mayo	Junio
1	Diseño del proyecto	x						
2	reconocimiento y planteamiento del problema	x						
3	Justificación y formulación de objetivos	x						
4	Revisión y análisis de antecedentes de investigación.	x	x					
5	Desarrollo del marco teórico. .		x					
6	Definición operacional de términos.		x					
7	Operacionalización de variables.		x					
8	Formulación del diseño metodológico.			x				
9	Juicios de expertos – tabla de concordancia.			x				
10	Prueba piloto, validez y confiabilidad del instrumento.			x				
11	Aprobación del proyecto por la institución donde se aplicará los instrumentos.				x			
12	Aplicación del instrumento. Procesamiento de datos.				x	x	x	
13	Elaboración de gráficos y tablas estadísticas.						x	
14	Resultados: análisis y discusión.						x	
15	Redacción del reporte final							x
16	Exposición del informe final.							x

Presupuesto

Bienes	Costo
Papel bond	S/ 150.00
Folder manilo A4	S/ 100.00
Tinta para impresión	S/ 350.00
Dispositivo USB	S/ 150.00
Lapiceros	S/ 30.00
Fichas bibliográficas	S/ 20.00
Sub total	S/ 800.00
Servicios	Costo
Asesoría	S/ 600.00
Movilidad	S/ 300.00
Fotocopias	S/ 300.00
Internet	S/ 300.00
Sub total	S/ 1 500.00
Total: bienes + servicios	S/ 2 300.00

Referencias Bibliográficas

- Agüero, N., & Meza, G. (2021). Infecciones asociadas a catéter venoso central en pacientes internados en el servicio de pediatría del Hospital Central del Instituto de Previsión Social de abril del 2020 a abril de 2021. *Revista Científica Ciencias de La Salud*, 3(2), 78–84.
<https://doi.org/10.53732/rccsalud/03.02.2021.78>
- Amaguaya, N., García, R., Sulbarán, M., & Vargas, J. (2024). *Manejo de Catéter Venoso Central por el Personal de Enfermería en las Unidades de Cuidados Intensivos*. 8, 82–97.
https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13280
- Amaro, C. (2015). El método científico de enfermería , el Proceso de Atención , y sus implicaciones éticas y bioéticas. *Revista Cubana de Enfermería*, 20(1), 1–5.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192004000100010
- Benites, Y., Chacha, D., Carchi, E., Hurtado, H., Castro, M., Cruz, D., Anrango, A., Castillo, P., Rodríguez, E., & López, A. (2021). Manual Práctico De Enfermería Intensiva Cuidados Y Procedimientos. In *Mawil Publicaciones de Ecuador* (primera).
<https://doi.org/https://doi.org/10.26820/978-9942-602-06-0>
- Camalle, J. (2023). Conocimiento de enfermería sobre el cuidado del catèter venoso central en pacientes críticos. [Universidad regional autonoma de los Andes]. In *Repositorio de la Universidad Regional Autònoma de los Andes*. (Vol. 0, Issue 0).
<https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/16115/1/UA-MEC-EAC-032-2023.pdf>
- Castillo, J., Jiménez, S., Contreras, M., Vicente, M., & De la Cruz, C. (2023). Cumplimiento de intervenciones de enfermería para el mantenimiento del catéter venoso central en pacientes pediátricos. *Sanus*, 8, e327. <https://doi.org/10.36789/revsanus.vi1.327>
- De la Oliva, P., Cambra, F. J., Quintana, M., Rey, C., Sánchez, J., Martín, M., De Carlos, J., Hernández, R., Holanda, M., Pilar, F., Ocete, E., Rodríguez, A., Serrano, A., & Blanch, L. (2018). Guías de ingreso, alta y triage para las unidades de cuidados intensivos pediátricos en España. *Medicina Intensiva*, 42(4), 235–246. <https://doi.org/10.1016/j.medin.2017.10.015>

- Del Águila, M., Arce, L., & Gabriela, R. (2023). Conocimientos y prácticas en el cuidado de pacientes con catéter venoso central del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos del hospital II Essalud, Moquegua – 2022 [Universidad Nacional Del Callao Facultad]. In *Una vision topologica de curvas algebraicas proyectivas planas complejas*.
<https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/7914/TESIS-RODAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Escate, Y. (2021). Conocimiento y práctica del cuidado del catéter venoso central que poseen las enfermeras de pediatría oncológica – Instituto Especializado, 2020 [Universidad César Vallejo]. In *Repositorio Institucional - UCV*.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/72975/Chavez_CJL-SD.pdf?sequence=8.
- Escobar, B., & Jara, P. (2019). Filosofía de Patricia Benner, aplicación en la formación de enfermería: propuestas de estrategias de aprendizaje. *Educación*, 28(54), 182–202.
<https://doi.org/10.18800/educacion.201901.009>
- EsSalud. (2019). *Hospital Almenara de EsSalud obtiene máxima categoría por su alta especialidad y capacidad resolutive en salud*. Pag. Essalud. <http://www.essalud.gob.pe/hospital-almenara-de-essalud-obtiene-maxima-categoria-por-su-alta-especialidad-y-capacidad-resolutiva-en-salud/>
- Ferrer, C., & Almirante, B. (2014). Infecciones relacionadas con el uso de los catéteres vasculares. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 32(2), 115–124.
<https://doi.org/10.1016/j.eimc.2013.12.002>
- Flórez, I., Buitrago, L., & Ramírez, C. (2017). El cuidado de enfermería:: entre la dialéctica de la explicación y la comprensión. *Index de Enfermería: Información Bibliográfica, Investigación y Humanidades*, 26(4), 275–279. file:///C:/Users/CATHERINE/Downloads/Articulo (1).pdf
- García Carranza, A., Caro Pizarro, V., Quirós Cárdenas, G., Monge Badilla, M. J., & Arroyo Quirós, A. (2020). Catéter Venoso Central: Complicaciones. In *REVISTA MEDICINA LEGAL DE COSTA RICA* (Vol. 37, Issue 1). http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-

00152020000100074&lng=en.

Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta, Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education, Año de edición: 2018, ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p.

Marzan I, Azolas A, & Mosqueda A. (2020). Beneficios y complicaciones de cateter venoso central de instalaciones periférica en cuidados intensivos en adultos. *Benessere*, 5(1), 3–23.
<https://doi.org/https://doi.org/10.22370/bre.51.2020.2721>.

MINSA, & CNE. (2021). Situación epidemiológica de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS) Perú I SEMESTRE 2021. In *Enfermería Investiga* (Vol. 5, Issue 2).
<https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/vigilancia-epidemiologica/vigilancia-prevencion-y-control-de-las-infecciones-intrahospitalarias/%0Ahttps://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/877>

MINSA, & INSN. (2021). Guía de Procedimiento de Enfermería: Mantenimiento del Catéter Venoso Central (CVC). *Instituto Nacional de Salud Del Niño San Borja*, 24.
[file:///C:/Users/Ana/Downloads/RD N° 000100-2021-DG-INSNSB 004 GUIA MANTENIMIENTO CVC_VERSION 02 \(4\).pdf](file:///C:/Users/Ana/Downloads/RD N° 000100-2021-DG-INSNSB 004 GUIA MANTENIMIENTO CVC_VERSION 02 (4).pdf)

MINSA, & Santa Rosa, H. (2016). *Plan anual de vigilancia de las infecciones asociadas a la atención de salud hospital Santa Rosa*. 1–23.

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* [Norbert Wiener].
https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/8586/T061_42945428_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Instituto Nacional de Salud del Niño (2018). *Situación de salud de la población pediátrica en el Perú*.
<https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4812.pdf>

Pérez, J., & Gardey, A. (2021). *Conocimiento: que es, definición, características y clasificación*.

<https://definicion.de/conocimiento/>

Perumal, V., Abdulrhman Alheraish, Y., Shahzad, M., Maarof, S., Perez, M., & Nair, P. (2022).

Knowledge, Skills, and Compliance of Nurses Related to Central Line-Associated Bloodstream Infection in the Cardiovascular Department at King Faisal Hospital and Research Centre, Riyadh. *Cureus*, 14(10). <https://doi.org/10.7759/cureus.30597>

Pires, V., Martins, M., & Correia, T. (2021). Prática clínica dos enfermeiros na prevenção da infecção associada ao cateter venoso central. *Revista de Enfermagem Referência, V Série*(Nº 7), e20163. <https://doi.org/10.12707/rv20163>

Rabanal, A. del R., & Ramirez, I. (2020). Conocimiento y cuidado que brinda el profesional de enfermería al paciente con cateter venoso central en el servicio de emergencia adultos del hospital Cayetano Heredia Lima. 2020. In *Univerddidad Nacional del Callao*. Univerddidad Nacional del Callao.

Ramírez, L. (2023). Monitorización de constantes vitales en la Unidad de Cuidados Intensivos. *NPunto*, VI(xx), 1–12. <https://www.npunto.es/content/src/pdf-articulo/6516ad5c9946fart2.pdf>

Sánchez, J., Serrano, O., Gonzales, E., & Guitierrez, S. (2021). Infección relacionada con el catéter venoso central. *Sociedad y Fundación Española de Cuidados Intensivos de Pediátricos*, 1(552), 1–18. www.aeped.es/protocolos/

SEGOB. (2022). Boletín Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS) Red Hospitalaria de Vigilancia Epidemiológica (RHOVE) 2022. *Secretaria de Salud*, 1–23. www.gob.mx/salud

Taboada, S., Olarte, M., & Valdivia, E. (2023). *Conocimiento y prácticas de los cuidados del catéter venoso central en enfermería en la unidad de cuidados intensivos e intermedios del hospital II Huamanga de Essalud Ayacucho 2023* [Universidad Nacional Del Callao Facultad]. <https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/7914/TESIS-RODAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Tirado, R., & Silva, R. (2020). Nivel de conocimiento y cuidado enfermero del paciente con catéter central. *Revista Enfermería Instituto Mexicano Del Seguro Social*, 28(1), 25–36.

<https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2020/eim201d.pdf>

Vásquez, J., Alcaraz, N., & Godínez, R. (2021). Conocimiento y cumplimiento del cuidado de catéteres centrales en un Hospital Mexicano Revista Cuidarte. *Rev. Cui*, 12(1).

<https://doi.org/https://doi.org/10.15649/cuidarte>

Apéndices

Apéndice A: Instrumentos de recolección de datos

Cuestionario de conocimientos de cuidado del catéter venoso central

Estimada Licenciada, el presente es un instrumento el cual tiene el objetivo de reconocer el nivel de conocimiento sobre los cuidados de catéter venoso central, para lo cual solicito su participación, dándole a conocer que este instrumento es de carácter anónimo.

Datos generales:

- Edad: _____ (años)
- Experiencia laboral: _____
- Tiempo de trabajo en el servicio de pediatría: _____
- Tipo de contrato: contratado () nombrado ()
- Especialista en: _____: Estudiante () Concluyo ()

Instrucciones:

Se presentan a continuación preguntas cerradas las cuales tienen una sola opción de respuesta correcta, marque con un aspa “X” la respuesta que usted considere correcta.

Dimensión 1: generalidades del CVC

1. ¿Qué es el Catéter Venoso Central?

- a) Es un catéter que se inserta en una vena periférica.
- b) Es un catéter de fácil colocación en niños.
- c) Es un catéter central colocado en grandes vasos venosos.
- d) Es un catéter central considerado 1era opción de tratamiento.

2. ¿De qué material está elaborado el Catéter Venoso Central?

- a) Silicón y poliuretano
- b) Plástico flexible o PVC
- c) Carbonato
- d) Teflón

3. ¿En cuanto al uso de Catéter Venoso Central, en qué casos está indicada la colocación?

- a) Monitorización hemodinámica
- b) Administración de nutrición parenteral
- c) Administración de sustancias vasoactivas
- d) Todas las anteriores

4. ¿Cuál es la vena más usada para la colocación de Catéter Venoso Central?

- a) Vena yugular interna
- b) Vena femoral
- c) Vena subclavia
- d) Vena basílica

5. ¿En qué casos está indicada la colocación del Catéter Venoso Central?

- I. Pacientes de difícil acceso venoso
- II. Pacientes que requieran control de PVC
- III. Pacientes con tratamiento endovenoso especial
- IV. Pacientes con quemaduras

- a) I y II b) Todos c) I y III d) Ninguno

Dimensión 2: medidas de bioseguridad**6. ¿Cómo define Ud. universalidad en cuanto a las medidas de bioseguridad en el manejo del CVC?**

- a) Uso inadecuado de medidas asépticas
- b) Considerar a todo paciente posiblemente contaminante
- c) Manejo adecuado de residuos sólidos
- d) Lavado de manos

7. ¿Cuáles son las barreras de bioseguridad necesarias para el uso del Catéter Venoso Central?

- a) Mascarilla, guante, mandil y gorra
- b) Mascarilla, mandil, lentes y gorra
- c) Mascarilla, guantes, lentes y mandil
- d) Mascarilla, gorra, lentes y guantes.

8. ¿En el momento de la curación del CVC, a qué tipo de secreción Ud. no está expuesto?

- a) Sangre
- b) Secreción purulenta
- c) Sudor
- d) Secreción respiratoria

9. ¿Cómo debe ser el cuidado si es un paciente infectado?

- a) Se aumentan los cuidados generales
- b) Los cuidados son los mismos
- c) Se usa doble protección
- d) Evito realizar algún tipo de cuidado.

10. ¿En qué color de bolsa se eliminan los materiales usados en la curación de CVC?

- a) Negra
- b) Roja
- c) Amarilla
- d) De acuerdo al material descartado

Dimensión 3: Mantenimiento del CVC**11. Cuando recién se ha insertado el CVC al paciente ¿con qué frecuencia se debe controlar las funciones vitales?**

- a) Cada 2 horas
- b) Cada 4 horas
- c) Cada 6 horas
- d) Control rutinario

12. ¿Qué signos debo tomar en cuenta post colocación del CVC?

- I. Dolor
- II. Hipertermia
- III. Sangrado
- IV. Hematoma

- a) Todas b) Ninguna c) I y III d) III y IV

13. Si hay sangrado post colocación del CVC, ¿Qué medidas debe considerar?

- I. Contabilizar volumen del sangrado
- II. Avisar al médico
- III. No tocar el catéter
- IV. Abrir el apósito y colocar parche compresivo

- a) Todas b) I y III c) II y IV d) II y III

14. Si Ud. identifica que el punto de inserción empieza a sangrar ¿Con qué cubriría el CVC post curación?

- a) Gasa y Tegaderm
- b) Gasa y microporoso
- c) Parche con clorhexidina
- d) Sólo Tegaderm

15. ¿Después de cuantos días de haberse implantado el CVC, se realiza la primera curación?

- a) Que deje de sangrar
- b) A las 48 horas
- c) A las 24 horas
- d) A las 72 horas

16. ¿Cada cuánto tiempo se deber realizar el mantenimiento de los lúmenes?

- a) Cada 24h
- b) En el momento del uso
- c) Cada 48 horas
- d) Si esta heparinizado, mejor no tocarlo

17. Según la técnica de curación del CVC, ¿De dónde debería empezar a curar?

- a) Zona de Inserción
- b) Zona de Fijación
- c) Indistinto cualquier zona
- d) Iniciar por los lúmenes

Dimensión 4: Signos de alarma y cuidados generales

18. Como un cuidado general del CVC, ¿Qué afirmación considera correcta?

- a) Lumen distal se usa para NPT
- b) El lumen proximal se usa para administrar soluciones de infusión
- c) Lumen medial se usa para toma de muestras y transfusiones
- d) Todas son correctas

19. ¿Cuáles son los gérmenes más comunes que se presentan como consecuencia en una infección por catéter venoso central?

- I. S. áureas y S. coagulasa
- II. Candida albicans
- III. Streptococo
- IV. Staphilococo

- a) Todas b) I y II c) II y III d) III y IV

20. Con respecto al retiro del CVC, ¿Cuándo se debería realizar?

- a) Si empieza a hacer fiebre el paciente
- b) Cuando el punto de inserción está eritematoso o purulento
- c) Cuando cumple 1 mes exacto de haberlo colocado
- d) Cuando se desconoce las medidas de asepsia en cuanto a su colocación y curación

21. ¿Cuáles son las complicaciones más comunes de inserción del Catéter Venoso Central?

- I. Punción arterial
- II. Neumotórax
- III. Infección
- IV. Auto retiro de CVC

- a) I, II y III b) II, III y IV c) I, II y IV d) Todas

22. Paciente que presenta fiebre el día 20 a las 2 la tarde y el día 23 vuelve a hacer fiebre a las 6 am. ¿Qué prueba de laboratorio se le toma?

- a) PCR
- b) Hx2
- c) Hemograma
- d) Ninguno**

Práctica del cuidado del catéter venoso central

Dimensión	N.º	Ítems	Aplica	
			SI	NO
Curación del CVC	1A	Realiza lavado de manos		
	2A	Se coloca EPP completo		
	3A	Prepara todos los materiales a utilizar		
	4A	Se calza los guantes aplicando la técnica correcta		
	5A	Despega el parche por los bordes sin tocar el centro del CVC o punto de inserción		
	6A	Descarta los guantes y se calza los nuevos guantes con la técnica correcta		
	7A	Despega el parche desde el punto interno del catéter		
	8A	Cura desde el punto de inserción, del centro a la periferia		
	9A	Limpia el sitio de fijación con paños de clorhexidina		
	10A	Cura y seca la zona adyacente del catéter		
	11A	Coloca el Tegaderm para fijar el catéter		
	12A	Anota la fecha de curación		
	13A	Elimina los residuos en la bolsa que corresponde		
Cuidado de los lúmenes	1B	Realiza lavado de manos		
	2B	Se coloca EPP completo		
	3B	Prepara todos los materiales a utilizar		
	5B	Retira el conector con guantes limpios		
	6B	Lava cada lumen con cloruro de sodio 0.9% 10 a 20 cc		
	7B	Coloca el conector limpio al equipo de infusión y lo conecta a cada lumen		
	8B	Clampa el lumen que no utilizara		
	9B	Elimina los residuos en la bolsa que corresponde		
Preparación de infusiones	1C	Realiza lavado de manos		
	2C	Se coloca EPP completo		
	3C	Prepara todos los materiales a utilizar		
	4C	Cambia los frascos de soluciones cada 24 horas		
	5C	Cambia los equipos de infusión cada 72 horas		
	6C	Comprueba el retorno y pasaje de los lúmenes		
	7C	Cambia el conector junto con las líneas de cada lumen		
	8C	Anota la fecha en el equipo nuevo		

Dimensión	N.º	Ítems	Aplica	
			SI	NO
Preparación de nutrición parenteral	1D	Realiza lavado de manos		
	2D	Se coloca EPP completo		
	3D	Prepara todos los materiales a utilizar		
	4D	Verifica la bolsa de NPT (nombre, volumen, contenido)		
	5D	Conecta el equipo de infusión a la bolsa con filtro y todas las medidas asépticas		
	6D	Verifica retorno y pasaje del lumen		
	7D	Conecta el equipo al paciente con guante estéril		
	8D	Anota la fecha en el equipo nuevo		
Toma de muestra sanguínea	1E	Realiza lavado de manos		
	2E	Se coloca EPP completo		
	3E	Prepara todos los materiales a utilizar		
	4E	Realiza asepsia del sitio de conexión		
	5E	Comprueba la permeabilidad y retorno del lumen		
	6E	Aspira 2 a 3 cc de sangre del lumen y desecha		
	7E	Extrae la muestra de sangre requerida		
	8E	Lava el lumen con 5 a 10 cc de CLNa 0.9%		
Transfusión de hemoderivados	1F	Realiza lavado de manos		
	2F	Se coloca EPP completo		
	3F	Prepara todos los materiales a utilizar		
	4F	Verifica datos de grupo y factor sanguíneo del paciente		
	5F	Verifica que coincida con el hemoderivado que banco de sangre proporcione		
	6F	Conecta el equipo de transfusión al hemoderivado y permeabiliza la línea		
	7F	Retira el conector clave y conecta el equipo de transfusión directo al lumen		
	8F	Gradúa el goteo y transfunde en el tiempo indicado		
	9F	Al termino lava bien el lumen con CLNa 0.9% y coloca un conector clave		

Apéndice B: Validez de los instrumentos

Coefficiente V Aiken

Jueces de expertos

$$V = \frac{S}{n(c - 1)}$$

Donde:

S: sumatoria del Si

Si: valor asignado por el juez i

n: número de jueces

c: número de valores en la escala de valorización

Ítem	Jueces					S	n	C-1	v
	J1	J2	J3	J4	J5				
Forma de aplicación y estructura	0	1	1	1	1	4	5	1	0,8
Orden de las preguntas	1	1	1	1	1	5	5	1	1
Dificultad para entender las preguntas	1	0	1	0	0	4	5	1	0,8
Palabras difíciles para entender en los ítems.	1	1	1	1	1	5	5	1	1
Opciones de respuestas pertinentes.	1	1	1	1	1	5	5	1	1
Correspondencia con la dimensión o constructo	1	1	1	1	1	5	5	1	1
V de Aiken total									0,93

Se consideró:

Al ser $v > 0.93$ se puede decir que los instrumentos son válidos para su aplicación.

Apéndice C: Confiabilidad de los instrumentos

Nivel de conocimiento

Coefficiente de Alpha de Cronbach

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Donde:

α : Coeficiente alfa de Cronbach

K: número de ítems del instrumento

$\sum S_i^2$: sumatoria de las varianzas de cada ítem

S_T^2 : varianza de la suma de todos los ítems

Reemplazando datos:

$\alpha = 0.78$

Regla de decisión según George y Mallery:

Valores del coeficiente alfa de Cronbach	Nivel de confiabilidad
Menor a 0,5	No aceptable
0,5 – 0.6	Nivel pobre
0,6 – 0.7	Nivel débil
0,7 – 0,8	Nivel aceptable
0,8 – 0,9	Nivel bueno
Mayor a 0,9	Nivel excelente

La confiabilidad del instrumento que mide el nivel de conocimiento es aceptable

Práctica

Coefficiente de Alpha de Cronbach

$$KR = \left(\frac{K}{K - 1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum PQ}{S^2} \right)$$

Dónde:

K: Numero de Ítems del instrumento

P: Porcentaje de personas que responden correctamente cada ítem

Q: Porcentaje de personas que responde correctamente cada ítem.

S: Varianza total del instrumento

Reemplazando datos:

$$KR-20 = 0.75$$

Los puntajes para KR-20 varían de 0 a 1, donde 0 es sin confiabilidad y 1 es confiabilidad perfecta. Se considera que el instrumento tiene buena confiabilidad cuando es mayor o igual a 0.7

Por lo tanto, el instrumento tiene buena confiabilidad.

Apéndice D: Consentimiento informado

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación en salud. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados.

Título del proyecto: Nivel de conocimiento y práctica sobre el cuidado del catéter venoso central por parte del personal de enfermería en el servicio de cuidados intensivos pediátricos de un hospital en Lima, 2023

Nombre de la investigadora principal: Licenciadas Catherine Trejo y Ruth Quispe.

Propósito del estudio: Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y práctica sobre el cuidado del catéter venoso central por parte del personal de enfermería en el servicio de cuidados intensivos pediátricos de un hospital en Lima, 2023

Beneficios por participar: Tiene la posibilidad de conocer los resultados de la investigación por los medios más adecuados (de manera individual o grupal) que le puede ser de mucha utilidad en su actividad profesional.

Inconvenientes y riesgos: Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario.

Costo por participar: Usted no hará gasto alguno durante el estudio.

Confidencialidad: La información que usted proporcione estará protegida, solo los investigadores pueden conocer. Fuera de esta información confidencial, usted no será identificado cuando los resultados sean publicados.

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

Consultas posteriores: Si usted tuviese preguntas adicionales durante el desarrollo de este estudio o acerca de la investigación, puede dirigirse a la coordinadora de equipo.

Contacto con el Comité de Ética: Si usted tuviese preguntas sobre sus derechos como voluntario, o si piensa que sus derechos han sido vulnerados, puede hacérselo saber.

Participación voluntaria:

Su participación en este estudio es completamente voluntaria y puede retirarse en cualquier momento.

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

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

FIRMA

Apéndice E: Matriz de consistencia

Título: “Nivel de conocimiento y practica sobre el cuidado del catéter venoso central por parte del personal de enfermería en el servicio de cuidados intensivos pediátrico de un hospital en Lima, 2023”

Problema	Objetivos	VARIABLES	Hipótesis	Metodología
Problema general	Objetivo general	Variable 1	Hipótesis general	Enfoque: Cuantitativo
¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y la práctica sobre el cuidado del catéter venoso central por parte del personal de enfermería en el servicio de cuidados intensivos pediátricos de un hospital en Lima, 2023?	Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la práctica sobre el cuidado del catéter venoso central por parte del personal de enfermería en el servicio de cuidados intensivos pediátricos de un hospital en Lima, 2023.	Nivel de conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central por parte del personal de enfermería en el servicio de cuidados intensivos pediátricos.	HA: existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y práctica sobre el cuidado del catéter venoso central por parte del personal de enfermería en el servicio de cuidados intensivos pediátricos de un hospital en Lima.	Diseño: No experimental Tipo: Correlacional Corte: Transversal Población: 40 profesionales de enfermería especialistas. Muestra: 30 profesionales de enfermería.
	Objetivos específicos	Variable 2	Hipótesis específicas	Técnica: Encuesta
	<ul style="list-style-type: none"> Identificar la relación entre el nivel de conocimiento sobre el cuidado del CVC en relación a la dimensión “generalidades del CVC” y las dimensiones de la práctica: mantenimiento del CVC, administración de tratamiento y procedimientos especiales, por parte del personal de enfermería en el servicio de cuidados intensivos pediátricos de un hospital en Lima, 2023. Identificar la relación entre el nivel de conocimiento sobre el cuidado del CVC en relación a la 	Práctica sobre el cuidado del catéter venoso central por parte del personal de enfermería en el servicio de cuidados intensivos pediátricos Práctica sobre el cuidado del catéter venoso central por parte del personal de	HO: no existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y práctica sobre el cuidado del catéter venoso central por parte del personal de enfermería del servicio de cuidados intensivos pediátricos de un hospital en Lima.	Instrumento: Cuestionario y lista de chequeo

<p>dimensión “manejo de bioseguridad del CVC”</p> <ul style="list-style-type: none"> • y las dimensiones de la práctica: mantenimiento del CVC, administración de tratamiento y procedimientos especiales, por parte del personal de enfermería en el servicio de cuidados intensivos pediátricos de un hospital en Lima, 2023. • Identificar la relación entre el nivel de conocimiento sobre el cuidado del CVC en relación a la dimensión “mantenimiento del CVC” y las dimensiones de la práctica: mantenimiento del CVC, administración de tratamiento y procedimientos especiales, por parte del personal de enfermería en el servicio de cuidados intensivos pediátricos de un hospital en Lima, 2023. • Identificar la relación entre el nivel de conocimiento sobre el cuidado del CVC en relación a la dimensión “signos de alarma y cuidado del CVC” y las dimensiones de la práctica: mantenimiento del CVC, administración de tratamiento y procedimientos especiales, por parte del personal de enfermería en el servicio de cuidados intensivos pediátricos de un hospital en Lima, 2023. 	<p>enfermería en el servicio de cuidados intensivos pediátricos</p>		
---	---	--	--