



**Universidad
María Auxiliadora**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE SEGUNDAS ESPECIALIDADES

ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA EN CUIDADOS INTENSIVOS

**“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”**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO
DE ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN
CUIDADOS INTENSIVOS**

AUTOR:

LIC. RUPAY VILCA, BETZABE RUTH

<https://orcid.org/0009-0004-5298-8900>

ASESOR:

Dr. MATTA SOLÍS, EDUARDO PERCY

<https://orcid.org/0000-0001-9422-7932>

LIMA – PERÚ

2023

AUTORIZACIÓN Y DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, **BETZABE RUTH RUPAY VILCA**, con DNI **43937496**, en mi condición de autor(a) del trabajo académico presentado para optar el **TÍTULO PROFESIONAL DE ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS INTENSIVOS** de título **“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”**, **AUTORIZO** a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para reproducir y publicar de manera permanente e indefinida en su repositorio institucional, bajo la modalidad de acceso abierto, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.

Asimismo, **DECLARO BAJO JURAMENTO** que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud de **13 %** y que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregado la versión final del documento aprobado por el jurado evaluador.

En señal de conformidad con lo autorizado y declarado, firmo el presente documento a los 08 días del mes de Diciembre del año 2023.



FIRMA DEL AUTOR
Betzabe Ruth Rupay Vilca
DNI: 43937496



FIRMA DEL ASESOR
Eduardo Percy Matta Solís
DNI: 42248126

Se emite la presente declaración en virtud de lo dispuesto en el artículo 8°, numeral 8.2, tercer párrafo, del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – RENATI, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDU/CD, modificado por Resolución de Consejo Directivo N° 174- 2019-SUNEDU/CD y Resolución de Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD.

RUPAY VILCA

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uma.edu.pe Fuente de Internet	8%
2	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	repositorio.umsa.bo Fuente de Internet	2%
4	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
5	www.gacetasanitaria.org Fuente de Internet	1%

Excluir citas Activo

Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 1%

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	4
ABSTRACT	5
I. INTRODUCCIÓN.....	6
II. MATERIALES Y MÉTODOS.....	14
III. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	20
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	22
ANEXOS.....	28

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A. Operacionalización de la variable o variables.....	28
Anexo B. Instrumentos de recolección de datos.....	30
Anexo C. Consentimiento informado y/o Asentimiento informado.....	33

RESUMEN

Objetivo: Determinar el 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. **Materiales y métodos:** El presente estudio considera el enfoque cuantitativo, se tomará en cuenta el diseño no experimental y corte transversal, descriptivo. La población de estudio estará compuesta de 20 profesionales de enfermería. Este estudio se llevará a cabo en la Ciudad de Lima hospital II Luis Negreiros Vega- ESSALUD; La selección de la muestra en este estudio seguirá un enfoque probabilístico y uso de la fórmula de cálculo. En el proceso de recopilación de datos, se empleó la técnica de encuesta, los instrumentos utilizados en esta investigación serán cuestionarios: uno para medir la variable de Nivel de conocimiento del profesional de enfermería de catéter arterial con 24 preguntas y otro guía de observación de 36 ítems de la variable de cuidado de enfermería de catéter arteria. **Resultados:** Se utilizarán técnicas estadísticas descriptivas, como el análisis de frecuencias dominantes y relativas, así como pruebas para validar las hipótesis de investigación relacionadas con la variable en cuestión, con el fin de analizar los datos recopilados. Asimismo, la información recolectada se procesará con la versión más actualizada del software de estadísticas IBM SPSS Statistics. **Conclusiones:** El estudio en cuestión sentará las bases para futuras investigaciones en el campo de la salud, y se convertirá en un punto de referencia destacado para el análisis de las variables mencionadas previamente y su relación. Además, será un modelo de guía valioso para futuros estudios en este ámbito.

Palabras claves: Conocimiento; Cuidado; Enfermería; UCI (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objective: Determine the knowledge, management and nursing care of the arterial line in the intensive care unit service of the II Luis Negreiros s Vega hospital - ESSALUD-2023. **Materials and methods:** The present study considers the quantitative approach, the non-experimental and cross-sectional, descriptive design will be taken into account. The study population will be made up of 20 nursing professionals. This study will be carried out in the City of Lima Hospital II Luis Negreiros Vega- ESSALUD; The sample selection in this study will follow a probabilistic approach and use of the calculation formula. In the data collection process, the survey technique was used, the instruments used in this research will be questionnaires: one to measure the variable of Level of knowledge of the arterial catheter nursing professional with 24 questions and another observation guide of 36 items of the arterial catheter nursing care variable. **Results:** Descriptive statistical techniques will be used, such as the analysis of dominant and relative frequencies, as well as tests to validate the research hypotheses related to the variable in question, in order to analyze the data collected. Likewise, the information collected will be processed with the most updated version of the IBM SPSS Statistics software. **Conclusions:** The study in question will lay the foundation for future research in the field of health, and will become an outstanding reference point for the analysis of the previously mentioned variables and their relationship. Furthermore, it will be a valuable guiding model for future studies in this area.

Key words: Knowledge; Careful; Nursing; UCI (Source: DeCS).

I. INTRODUCCIÓN

Las vías arteriales, son monitores de presión arterial invasivos de forma continua durante un período prolongado en pacientes con enfermedades críticas que pueda detectar e indicar problemas subyacentes, lo que puede conducir a intervenciones oportunas y una mejor atención general. Sin embargo, las vías arteriales también conllevan el riesgo de complicaciones como infección, hemorragia y trombosis, y los profesionales de la salud deben considerar y controlar cuidadosamente su uso (1).

La canulación venosa es el procedimiento invasivo más importante en la práctica en hospitalaria en la administración de antibióticos de 1 a 4 semanas que requieren administración venosa central, evitar su practica en enfermedad vascular periférica grave, coagulopatía e injertos sintéticos locales su uso para evaluar la permeabilidad y el tamaño del vaso (2).

La arteria radial es el sitio más común para la canulación arterial y tiene altas tasas de complicaciones, cuya incidencia osciló entre el 2% a 35%, en la parte media en 20%, la variabilidad se debe a los diferentes métodos empleados y el grado de esfuerzo invertido en detectar esta complicación (3).

la estimación del efecto de la práctica clínica basada en la evidencia de los profesionales mostró una capacidad explicativa en error de 20% que cumplía los supuestos de independencia en años de ejercicio y dedicación en la práctica de un estilo de decisión basado en el mejor conocimiento, es notoria la diferencia que hay profesional entre atención primaria y hospitalaria, siendo roles tradicionales de enfermería, con menos autonomía en las decisiones (4).

En Escocia, los catéteres venosos periféricos son una causa frecuente de bacteriemia por *S. aureus* en los hospitales que tienen unidades de cuidados intensivos. Esta infección puede provocar complicaciones graves como artritis séptica, endocarditis infecciosa y empiema en el 17% de los casos. Además, la mortalidad atribuible a esta infección es del 20%. (5).

En Colombia se estudió en 10 hospitales que reveló de 36 % de los pacientes con sepsis clínica tenía Infección a Torrente Sanguíneo (OTOS), con una incidencia de 31 casos por cada 1000 camas. El 9 % de estos pacientes tenía ITOS relacionada con el uso de catéter central causadas por bacterias resistentes a antibióticos, como *S. aureus* resistente a la meticilina, *K. pneumoniae* resistente a cefalosporinas de tercera generación y *P. aeruginosa* resistente a imipenem. (6).

Por otro lado, en Bolivia la monitorización hemodinámica en unidades de cuidados intensivo en el manejo de líneas arteriales en 47% tiene mala práctica, y el 59% representa poco conocimiento en relación con los años de experiencia en el cuidado de paciente crítico en el manejo de líneas arteriales invasivas (7).

De la misma manera en Colombia el saber que ante signos de infección, obstrucción o hipoperfusión en la zona de punción, donde 93% refieren una mala técnica aséptica puede causar infecciones vasculares periféricas. Además, el 91% expresa que al mantener la permeabilidad de los catéteres evita la formación de trombos (8).

En Bogotá, los servicios de cuidados intensivos usan cada vez más el ultrasonido para guiar la colocación de catéteres venosos centrales que es un elemento fundamental para enfermería. Hay muchas ventajas que reduce las complicaciones en 57%, los fracasos hasta un 86% dentro de los intentos de punción necesarios para poner el catéter (9).

Según Escobar y otros recomienda usar solución con heparina para evitar la trombosis y mantener la permeabilidad de las líneas arteriales y su funcionalidad de los catéteres hasta por 96 horas. Además, se ha observado que algunas personas pueden tener alteraciones en el tiempo parcial de tromboplastina con dosis bajas de heparina (10).

En Ecuador, la preparación y la administración de los medicamentos en las unidades de cuidados intensivos no solo requieren mucha atención, sino que también pueden tener consecuencias graves si se cometen errores. Donde el 43 % de los pacientes sufrió algún incidente relacionado con el fármaco y el 28 % a problemas en la administración y el 82 % se podía haber evitado (11).

Los pacientes que necesitan un acceso venoso por mucho tiempo deben tener un Catéter Venoso Central que cumpla con ciertas características: que dure mucho tiempo, que sea fácil de poner y que permita dar medicamentos que no se pueden dar por vía periférica y que permita su monitoreo permanente en pacientes críticos (12).

De acuerdo el Informe preliminar de Seguro social de salud ESSALUS las infecciones por el uso de catéter venoso central genera infecciones en 54% del total de pacientes por año es necesario el vendaje con una almohadilla de clorhexidina de gluconato para pacientes adultos con catéter venoso central (13).

En Hospital José Cayetano Heredia de Piura en el 2019 evaluó los conocimientos a los profesionales de enfermería del manejo del catéter venoso central en las unidades críticas, arrojando los resultados mostraron que el 87% tenía conocimientos altos, el 14% conocimientos medios en el cuidado de estos procedimientos (14).

La mayoría de las infecciones relacionadas con el catéter venoso central en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, se deben a una mala práctica de asepsia y antisepsia al momento de colocar el catéter, sobre todo en situaciones de emergencia. Uno de cada cuatro catéteres venosos en UCI puede estar contaminado. La tasa de infección aceptable es de 3 a 4 casos por cada 1000 días con catéter. Estas infecciones aumentan la morbilidad, los costos y el tiempo de hospitalización (15).

Los conocimientos del manejo de catéteres venosos centrales representan un problema de salud pública a nivel global, en América Latina. Esto resalta la importancia de este procedimiento para reducir las infecciones asociadas, que ocasionan alta morbilidad y mortalidad en pacientes hospitalizados en unidades críticas. El personal de enfermería tiene conocimientos teóricos y habilidades prácticas sobre los cuidados correctos de los catéteres venosos centrales (16).

El conocimiento de enfermería sobre el cuidado de catéteres venosos centrales comprende el conjunto de información y experiencias que tienen los profesionales respecto a la instalación, mantenimiento y prevención de infecciones asociadas al uso de este procedimiento. Los cuidados del catéter

venoso central deben ser realizados por personal capacitado a fin de evitar complicaciones en los pacientes (17).

Las dimensiones del conocimiento en el cuidado del catéter venoso central incluyen el adecuado mantenimiento del catéter según medidas de bioseguridad para prevenir infecciones. Esto implica el lavado de manos considerando los 5 momentos clave como medida preventiva, la manipulación mínima del catéter y el uso de guantes estériles cuando se requiera la manipulación (18).

Otra dimensión es la administración de soluciones por catéter venoso central, indicado en pacientes que requieren infusiones de fármacos especiales que no pueden administrarse por vía periférica debido al daño que ocasionarían. Estas soluciones suelen ser irritantes, como las usadas en quimioterapia, nutrición parenteral, soluciones hipertónicas o cuando se necesita monitorización hemodinámica continua (19).

Otra dimensión son los riesgos y complicaciones del catéter venoso central. Todo paciente portador de CVC requiere un cuidado especial de la piel, que actúa como barrera protectora natural. En pacientes con desnutrición la piel es más sensible, por lo que es importante seleccionar el apósito apropiado para evitar lesiones dérmicas. La adecuada limpieza del área circundante al catéter previene infecciones bacterianas que pueden complicar el estado de salud del paciente (20).

El personal de enfermería debe valorar frecuentemente signos de complicaciones en pacientes con catéter venoso central, observando el punto de inserción en busca de secreción purulenta, inflamación, fiebre, dolor o aumento repentino de la frecuencia cardíaca (21).

Asimismo, el apósito del catéter venoso central debe cambiarse cuando se encuentre húmedo, despegado o sucio, o cuando se considere necesario durante la inspección. No se deben aplicar cremas en la zona de inserción por el alto riesgo de infección bacteriana. Se debe comprobar que el catéter esté bien fijado y sin pliegues para evitar complicaciones (22).

La teoría de enfermería que sustenta este trabajo es la de Florence Nightingale, pionera en enfatizar el cuidado de la salud, la curación de heridas para prevenir

infecciones y muertes, así como medidas de salubridad o bioseguridad en procedimientos invasivos para evitar infecciones bacterianas que compliquen la salud. Sus postulados sobre prevención de infecciones respaldan la investigación sobre conocimientos para el adecuado cuidado de catéteres venosos centrales (23).

Poma (24) en Bolivia 2022, en su estudio cuyo objetivo es “Determinar las cognoscitivas en el manejo y cuidado de la Línea Arterial Invasiva por competencias el personal Profesional de Enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Obrero N°1 Gestión 2020”. Es método observacional, descriptivo, transversal, la muestra es 20 enfermeros que labora en unidad de cuidados. Resultados: Los profesionales de enfermería tienen conocimiento en el manejo y cuidado de línea arteria invasiva en 80%, donde el 60% realizan curación, 55% cambian el kit, 50% presenta complicación, concluye que las enfermeras tienen de manera medio el conocimiento del manejo y cuidado de línea arterial invasiva.

Cuarite (25) en Bolivia 2020, en su estudio cuyo objetivo es “Determinar las competencias cognitivas del profesional de enfermería en mantenimiento de la línea arterial invasiva, Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrica Hospital del Niño Dr. Ovidio Aliaga Uría primer semestre, gestión 2018. La metodología es observacional, descriptivo, transversal, la muestra es 24 enfermeros que labora en unidad de cuidados pediátricos. Resultados: según el 54% presenta conocimiento medio, 58% presentan obstrucción como complicación, 48% el cuidado lo realizan con heparina, 17% tuvieron retiro accidental. Concluye donde el personal de enfermería presenta un conocimiento medio en la competencia en el mantenimiento de la línea arterial.

Ayala (26) en Bolivia 2021, en su estudio cuyo objetivo es “Determinar las competencias cognitivas del profesional de enfermería sobre instalación y cuidados del PICC a recién nacidos Unidad de Terapia Intensiva, Hospital del Niño “Dr. Ovidio Aliaga Uría” la paz, gestión 2021. La metodología es cuantitativo, descriptivo, transversal, la muestra es 27 enfermeros que labora en unidad de cuidados terapia intensiva. Resultados: el 55% tiene experiencia laboral menos de 5 años, donde el 15% tiene conocimiento, 7% disminuye es estrés al paciente, en su totalidad realizan su valoración del estado del usuario,

30% tiene complicación y 63% realizan curaciones. Concluye: donde el profesional de enfermería conoce, maneja y realiza cuidados adecuados del catéter de acuerdo su experiencia laboral.

Cumpa (27) en Trujillo 2023, en su estudio cuyo objetivo es “Determinar el nivel de conocimiento y cuidado de enfermería sobre catéter percutáneo en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) del Hospital Belén de Trujillo. La metodología es cuantitativo, descriptivo, correlacional, la muestra es 36 enfermeros que labora en unidad de cuidados terapia intensiva. Resultados: el 57% con conocimiento bueno, 78% brindan buen cuidado de los catéteres venosos centrales, 22% poseen buenas prácticas del cuidado de acuerdo al conocimiento. Concluye: De esta manera la enfermera posee conocimiento del catéter central y es significativa según los cuidados brindados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.

Livia (28) en Lima 2019, en su estudio cuyo objetivo es “Determinar el nivel de conocimiento de las enfermeras en el mantenimiento del catéter Central de Inserción Periférica en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Instituto Nacional de Salud del Niño – Breña 2018. La metodología es cuantitativo, descriptivo, no experimental, transversal, la muestra es 30 enfermeros que labora en unidad de cuidados intensivos. Resultados: el 60% con conocimiento de nivel medio, 17% conocimiento nivel alto. Concluye: De esta manera las enfermeras poseen conocimiento medio frente al mantenimiento, cuidado del catéter central insertado periféricamente en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.

Herrera (29) en Piura 2019, en su estudio cuyo objetivo es “conocimiento en el manejo de catéter venoso central en enfermeras de los servicios críticos del hospital III José Cayetano Heredia – Piura abril 2019. La metodología es cuantitativo, descriptivo, no experimental, transversal, la muestra es 37 enfermeros que labora en servicios críticos. Resultados: el 87% tienen conocimiento de nivel alto, 15% conocimiento nivel medio. Concluye: que las enfermeras poseen conocimiento en los servicios críticos manejado los catéteres centrales.

La importancia de investigar sobre el conocimiento del personal de enfermería en el manejo y cuidado de la línea arterial en UCI radica en que la línea arterial es un procedimiento invasivo de alto riesgo que requiere cuidados especializados por parte de enfermería para prevenir complicaciones como infecciones, sangrados o lesiones isquémicas, pueden tener graves consecuencias para la evolución y seguridad del paciente. El personal cumple un rol crucial en la manipulación aséptica, mantenimiento, vigilancia y detección temprana de complicaciones de la línea arterial. Existen brechas documentadas entre el conocimiento teórico y las prácticas adecuadas de cuidado de la línea arterial por parte de enfermería. Evaluar estos conocimientos y prácticas en UCI permitirá detectar áreas críticas a mejorar en la educación y competencias del profesional de enfermería optimizando los conocimientos del cuidado de la línea arterial puede disminuir las complicaciones y mejorar la seguridad del paciente crítico. Las recomendaciones derivadas del estudio pueden orientar mejoras en los programas de capacitación y en los protocolos de manejo de líneas arteriales por enfermería en UCI y representa un aporte en una temática relevante y poco abordada en el contexto local de estudio.

La justificación teórica Existe un sólido respaldo teórico sobre los estándares y protocolos de cuidado de la línea arterial que debe seguir el personal de enfermería para asegurar una óptima evolución y prevenir complicaciones, donde el aporta evidencia para reforzar la educación continua y las intervenciones orientadas a mejorar la seguridad en el cuidado de la línea arterial por enfermería en UCI.

La justificación práctica se centra en los beneficios tangibles que se pueden obtener en términos de mejora de la atención al paciente y eficiencia operativa. Donde los resultados podrán orientar cambios en los programas de capacitación continua y en los protocolos de manejo de la línea arterial por enfermería. La aplicación de medidas educativas y protocolos optimizados derivados de este estudio puede mejorar directamente la calidad de los cuidados de enfermería. El impacto esperado es la disminución de complicaciones asociadas a las líneas arteriales y, por ende, la reducción de morbilidad y mortalidad de los pacientes.

La justificación metodológica se centra en la selección y aplicación de métodos de un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental de tipo transversal y descriptivo, apropiado para el abordaje del problema y objetivos planteados, el análisis de los datos será predominantemente descriptivo, utilizando estadística descriptiva para caracterizar el nivel de conocimientos del personal de enfermería, los aspectos éticos serán abordados a través del consentimiento informado de los participantes, la confidencialidad de los datos y el permiso de las autoridades locales

Objetivo general es “Determinar el 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”.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 ENFOQUE Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El enfoque de investigación es deductivo, ya que se parte de lo general a lo particular en cuanto a las características y comportamientos de las variables del estudio actual. Asimismo, el tipo de investigación es cuantitativo, ya que se medirán en frecuencias y porcentajes estadísticos a través de la aplicación de dos instrumentos específicos. En cuanto al diseño de investigación, se trata de un diseño correlacional, ya que tiene como objetivo determinar la relación entre las variables de conocimiento, manejo y cuidado de enfermería de la línea arterial en el servicio de unidad de cuidados intensivos del hospital II Luis Negreríos Vega- ESSALUD. Además, el tipo de investigación es no experimental, ya que se estudiará una única muestra sin manipulación de las variables de estudio (30).

2.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

2.2.1. Población

La población objeto de este estudio de investigación estará compuesta por 20 profesionales de enfermería que desempeñan sus funciones en las Unidades de Cuidados Intensivos ubicada en el hospital II Luis Negreríos Vega- ESSALUD. Dado que el tamaño de la población es finito y relativamente pequeño (menos de 100 individuos), la muestra de este estudio será idéntica a la población completa, lo que significa que no será necesario calcular la muestra mediante una fórmula estadística. En otras palabras, la muestra constará de los mismos 20 profesionales de enfermería que conforman la población (31).

Criterios de Inclusión:

- Profesionales de enfermería que trabajan la unidad de cuidado intensivos

- Deseen formar parte del estudio
- Autoricen su participación firmando el consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- No se considerará al personal que no sean profesionales enfermeras
- Personal que se encuentran como reemplazo ante ausencias, practicantes,
- Se encuentren fuera del servicio por cualquier motivo y los que no deseen participar en la investigación.

2.2.2. Muestra

Se utilizará el enfoque de muestreo aleatorio simple, lo que significa que cada individuo tiene una probabilidad igual de ser seleccionado en la muestra, población tan pequeña, de los 20 profesionales de enfermeros son representativa para obtener información completa sobre todos los individuos (32).

2.2.3. Muestreo

En la selección de los participantes se tomará en cuenta a todos profesionales de enfermería como enfoque probabilístico, en función de la facilidad y conveniencia, lo que puede llevar a sesgos si no se eligen representantes de manera adecuada (33).

2.3 TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATO

2.3.1 Técnica

Las técnicas de investigación se realizarán para la primera variable la encuesta y para la segunda variable se usará la guía de observación para obtener información, datos y evidencia con el fin de responder a preguntas de investigación o alcanzar objetivos específicos del estudio, A menudo, se utiliza esta técnica de investigación para obtener una imagen completa y precisa de un fenómeno o pregunta de investigación del nivel de conocimiento sobre el manejo y cuidado de la línea arterial (34).

2.3.2 Instrumento

Variable 1 Nivel de conocimiento del profesional de enfermería de catéter arterial instrumento de encuesta que se toma en cuenta de Arévalo (35) en 2021 en su trabajo titulado “Conocimiento y práctica de los cuidados del catéter venoso central en enfermeros de la unidad de cuidados intensivos de la clínica AUNA, Lima, 2021”. Que consta de 24 preguntas dicotómicas, divididos en tres dimensiones conocimientos del manejo CVC 8 ítems, administración de soluciones 8 ítems y riesgos y complicaciones 8 ítems con respuestas dicotómicas como correcta (1 punto) incorrecta (0 puntos)

Alto 17 a 44

Medio 10 a 16

Bajo 0 a 9

Variable 2 cuidado de enfermería de catéter arteria, el instrumento tomado en cuenta la guía de observación de Arévalo (35) titulada su trabajo “Conocimiento y práctica de los cuidados del catéter venoso central en enfermeros de la unidad de cuidados intensivos de la clínica AUNA, Lima, 2021”. Consta de 36 ítems de aspectos procedimentales antes 19 ítems, durante 10 ítems y después 6 ítems con 2 respuestas dicotómicas donde (1) Si, (2) No.

Adecuado 25 a 36

Regular 13 a 24

Deficiente 1 a 12

2.3.3 Validez y confiabilidad

Variable 1 Nivel de conocimiento del profesional de enfermería de catéter arterial se toma en cuenta de Morales (35) titulado su trabajo “Conocimiento y práctica de los cuidados del catéter venoso central en enfermeros de la unidad de cuidados intensivos de la clínica AUNA, Lima, 2021”. La validación se realizó a través del criterio correlación de Pearson para cada ítem y obtuvieron valores estadísticos binomiales de 0.79, respectivamente, lo que llevó a la conclusión de que el instrumento es aplicable y adecuado para su uso.

Variable 2 cuidado de enfermería de catéter arteria tomado en cuenta Arévalo

(35) titulada su trabajo “Conocimiento y práctica de los cuidados del catéter venoso central en enfermeros de la unidad de cuidados intensivos de la clínica AUNA, Lima, 2021”. La validación se realizó a través del criterio correlación de Pearson para cada ítem y obtuvieron valores estadísticos binomiales de 0.88, respectivamente, lo que llevó a la conclusión de que el instrumento es aplicable y adecuado para su uso.

En cuanto para la confiabilidad usado por Arévalo (35) donde el cuestionario y la guía de observación se usó estadísticamente el coeficiente alfa de Cronbach obtenido los valores de 0.83 y 0.84 respectivamente, lo que llevó a la conclusión de que los instrumentos son confiables.

2.4 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

Variable 1 Nivel de conocimiento del profesional de enfermería de catéter arterial.

Definición conceptual: Los conocimientos del manejo de catéteres venosos centrales donde el personal de enfermería tiene conocimientos teóricos y habilidades prácticas sobre los cuidados correctos de los catéteres venosos centrales (16).

Definición operacional: Los conocimientos del manejo de catéteres venosos centrales donde el personal de enfermería responderá 24 preguntas dicotómicas, divididos en tres dimensiones conocimientos del manejo CVC 8 ítems, administración de soluciones 8 ítems y riesgos y complicaciones 8 ítems con respuestas dicotómicas como correcta (1 punto) incorrecta (0 puntos) los valores son Alto 17 a 44 puntos, Medio 10 a 16 puntos y Bajo 0 a 9 puntos

Variable 2 cuidado de enfermería de catéter arteria

Definición conceptual: El conocimiento de enfermería sobre el cuidado de catéteres venosos centrales comprende el conjunto de información y experiencias que tienen los profesionales respecto a la instalación, mantenimiento y prevención de infecciones asociadas al uso de este procedimiento (17).

Definición operacional: El cuidado que brinda la enfermera al paciente con catéter venoso central en Unidades de Cuidados Intensivos ubicada en el hospital II Luis Negreiros Vega- ESSALUD. 36 ítems de aspectos procedimentales antes 19 ítems, durante 10 ítems y después 6 ítems con respuestas dicotómicas como (1) Si, (2) No, los valores son Adecuado 25 a 36 puntos, Regular 13 a 24 puntos y Deficiente 1 a 12 puntos.

2.5 PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Coordinaciones previas

Para realizar este estudio se obtendrá una carta de presentación de la Universidad Privada María Auxiliadora dirigida al director del Hospital II Luis Negreiros Vega- ESSALUD, solicitando autorización para llevar a cabo la investigación en dicho establecimiento. Se enfatizará que la recolección de datos se realizará de manera sistemática, a través de la aplicación de un cuestionario con criterios de inclusión y exclusión bien definidos, con un enfoque interpretativo acorde a los objetivos del estudio. Se garantizará el cumplimiento de normas éticas en todo el proceso investigativo (36).

Aplicación de instrumento

La recolección de datos se realizará durante 15 días consecutivos mediante entrevistas individuales a los participantes, con una duración estimada de 40 minutos por cuestionario y guía de observación. Se les proporcionará información clara sobre los objetivos y se entregará un formulario de consentimiento informado que se conservará como constancia. Los resultados serán revisados y registrados posteriormente. Durante todo el proceso se garantizará un trato respetuoso y ético con los participantes.

2.6 MÉTODO DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis estadístico de esta investigación, se extraer conclusiones a partir de los datos recopilados de los cuestionarios para identificar y corregir posibles errores. Se codifican las respuestas y se configura la base de datos, de forma descriptivo y se calcula estadísticamente las frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central (media, mediana) y de dispersión (desviación estándar,

rangos) para variables categóricas y numéricas. Se presentan en tablas y gráficos. Análisis inferencial: Según las hipótesis, se seleccionan pruebas como T-student, ANOVA, correlación de Pearson, Chi-cuadrado, para determinar relaciones entre variables y comparar grupos. Los instrumentos aplicados son Software estadístico como SPSS, Stata, R. Hojas de cálculo Microsoft Excel para tablas y gráficos, también las tablas estadísticas para interpretación de resultados.

2.7 ASPECTOS ÉTICOS

Principio de Justicia: Se garantiza que la selección de los participantes se lleve a cabo de forma equitativa y justa, mediante la implementación de procedimientos imparciales.

Principio de Beneficencia: Se asegura que el estudio no cause ningún daño a los participantes y que no ponga en riesgo su integridad. El objetivo es que el estudio beneficie a los participantes en lugar de perjudicarlos.

Principio de no Daño: Se establece el compromiso de evitar causar daño a los participantes y de prevenir cualquier sufrimiento innecesario. El objetivo es mantener la confianza de los participantes en el estudio.

Principio de Autonomía: Se respeta la capacidad de los participantes para decidir libre y voluntariamente si desean participar en el estudio. Se valora su autonomía y se garantiza que su consentimiento sea informado, sin ninguna presión externa (37).

III. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

3.1. Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	2023															
	ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Identificación del Problema			X	X												
Búsqueda bibliográfica			X	X	X	X	X	X								
Elaboración de la sección introducción: Situación problemática, marco teórico referencial y antecedentes			X	X	X	X	X	X								
Elaboración de la sección introducción: Importancia y justificación de la investigación			X	X	X	X	X	X								
Elaboración de la sección introducción: Objetivos de la de la investigación			X	X	X	X	X	X								
Elaboración de la sección material y métodos: Enfoque y diseño de investigación			X	X	X	X	X	X	X							
Elaboración de la sección material y métodos: Población, muestra y muestreo				X	X	X	X	X	X							
Elaboración de la sección material y métodos: Técnicas e instrumentos de recolección de datos					X	X	X	X	X							
Elaboración de la sección material y métodos: Métodos de análisis estadístico						X	X	X	X							
Elaboración de la sección material y métodos: Aspecto ético							X	X	X	X						
Elaboración de aspectos administrativos del estudio							X	X	X							
Elaboración de los anexos							X	X	X							
Presentación/Aprobación del proyecto									X	X						
Trabajo de campo										X	X	X	X	X	X	
Redacción del informe final: Versión 1											X	X	X	X	X	
Sustentación de informe final																X

3.2. Recursos financieros

MATERIALES	2023				TOTAL
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	S/.
Equipos					
1 laptop	2000				2000
USB	30				30
Útiles de escritorio					
Lapiceros	3				3
Hojas bond A4		50			50
Material Bibliográfico					
Libros	60	60			120
Fotocopias	30	30		10	70
Impresiones	50	10		30	90
Espiralado	7	10		10	27
Otros					
Movilidad	50	20	20	20	110
Alimentos	50	10			60
Llamadas	50	20	10		80
Recursos Humanos					
Digitadora	100				100
Imprevistos*		100		100	200
TOTAL	1430	270	30	170	2800

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alexandrou E, Ray-Barruel G, Carr PJ, Frost S, Inwood S, Higgins N, et al. International prevalence of the use of peripheral intravenous catheters. *J Hosp Med* [Internet]. 2015;10(8):530–3. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/jhm.2389>
2. Bodenham Chair A, Babu S, Bennett J, Binks R, Fee P, Fox B, et al. Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland: Safe vascular access 2016. *Anaesthesia* [Internet]. 2016;71(5):573–85. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/anae.13360>
3. Scheer B, Perel A, Pfeiffer UJ. Clinical review: Complications and risk factors of peripheral arterial catheters used for haemodynamic monitoring in anaesthesia and intensive care medicine. *Crit Care* [Internet]. 2002;6(3):199. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/cc1489>
4. Gómez J, Morales-Asencio JM, Abad AS, Veny MB, Vives GA, Campaner CP. Entorno de práctica de los profesionales de enfermería y competencia para la incorporación de la evidencia a las decisiones: situación en las Islas Baleares. *Gac Sanit* [Internet]. 2011;25(3):191–7. Disponible en: <https://scielosp.org/pdf/gs/v25n3/original2.pdf>
5. Russell CD, Morris AK. Preventing peripheral venous catheter-related *Staphylococcus aureus* bacteraemia. *Br J Hosp Med (Lond)* [Internet]. 2017;78(12):666–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.12968/hmed.2017.78.12.666>
6. Estrada-Orozco K, Cantor-Cruz F, Larrota-Castillo D, Díaz-Ríos S, Ruiz-Cardozo MA. Inserción y mantenimiento del catéter venoso central: recomendaciones clínicas basadas en la evidencia. *Rev Colomb Obstet Ginecol* [Internet]. 2020;71(2). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18597/rcog.3413>
7. Gutiérrez Laruta W, Tutora LMA. Calidad en el manejo de la línea arterial invasiva por el personal profesional de enfermería, Unidad de Cuidados Intensivos pediátricos del Hospital del Niño-La Paz 3º trimestre 2017. 2017. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/20720>

8. Díaz Vela JA, Barrera CA. Efecto de un OVA sobre los conocimientos en inserción y manejo de la línea arterial por estudiantes de Enfermería Effect of an OVA on knowledge in insertion and management of the arterial line by Nursing students [Internet]. Edu.co. [citado el 31 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.fucsalud.edu.co/bitstream/handle/001/3152/REDI-CAA-2019-32.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
9. Almanza Campo, Sulemia De Jesús & Guarín Aguilar María Del Rosario. Actualización implementación y evaluación de guía de manejo de inserción de línea arterial para enfermeras, con la utilización de dispositivo trayecto largo, bajo monitorización ecográfica en la unidad de cuidado intensivo médico de la fundación cardio infantil. Edu.co. [citado el 31 de octubre de 2023]. Disponible en: [https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/20122/Suleima%20De%20Jesus%20Almanza%20Campo%20\(tesis\).pdf?sequence=1](https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/20122/Suleima%20De%20Jesus%20Almanza%20Campo%20(tesis).pdf?sequence=1)
10. Escobar Orozco A, Castiblanco Montañez A, Paola L, Ruiz Á, et al. Cuidados de enfermería en la inserción y manejo de catéter arterial periférica [Internet]. Index-f.com. [citado el 31 de octubre de 2023]. Disponible en: <http://www.index-f.com/para/n28/pdf/e192.pdf>
11. Landín M, Fernando C. Cuidados de enfermería en el manejo de fármacos vasoactivos. 2023. [citado el 31 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/16206>
12. Laura Leonardo Z, Gonzales Chavez D del P. Competencia de la enfermera en la inserción y mantenimiento del catéter percutáneo en el recién nacido pretérmino en la unidad de cuidados intensivos, Hospital Jorge Voto Bernales-ESSALUD, 2017. repositorioupchedupe [Internet]. 2017 [cited 2023 Oct 31]; Available from: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/798>
13. ESSALUD. Eficacia y seguridad del apósito con almohadilla de gluconato de clorhexidina en pacientes adultos portadores de catéter venoso central Gob.pe. [citado el 31 de octubre de 2023]. Disponible en: http://www.essalud.gob.pe/ietsi/INFORMES DE EVALUACIONES DE TECNOLOGIAS SANITARIAS/pdf/INF_004_SDEDMYEB_DETS_IETSI_2018.pdf
14. Herrera Sanchez K de los M. Conocimiento en el manejo de catéter venoso central en enfermeras de los servicios críticos del Hospital III José Cayetano Heredia, Piura abril 2019. Universidad Nacional de Piura [Internet]. 2019 [cited 2023 Oct 31]; Available from: <https://repositorio.unp.edu.pe/handle/UNP/1786>

15. MINSA. Guía de procedimiento asistencial de inserción de catéter venoso central. Gob.pe. [citado el 31 de octubre de 2023]. Disponible en: https://www.hospitalcayetano.gob.pe/PortalWeb/wp-content/uploads/resoluciones/2018/rd/RD_166-2018-HCH-DG.pdf
16. Valenzuela AD, Morales MAO, Cruz RG, Sáez AMP. Cuidados de enfermería en el cateterismo venoso central por acceso periférico con intracatéter de tambor. Nure Investig [Internet]. 2004 [citado el 31 de octubre de 2023]; Disponible en: <https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/147>
17. García Carranza Alejandra, Caro Pizarro Valeria, Quirós Cárdenas Guiliana, Monge Badilla María José, Arroyo Quirós Alejandra. Catéter venoso central y sus complicaciones. Med. leg. Costa Rica [Internet]. 2020 [citado el 31 de octubre de 2023]; 37(1): 74-86. Disponible en: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152020000100074
18. Villalobos-Escobar SG. Cuidados y generalidades sobre catéteres venosos centrales. Rev enferm Inst Mex Seguro Soc [Internet]. 2003 [citado el 31 de octubre de 2023];29–34. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-968943>
19. Bellido Vallejo J, García C, Isabel M, et al. GUÍA DE CUIDADOS EN ACCESOS VENOSOS PERIFÉRICOS Y CENTRALES DE INSERCIÓN PERIFÉRICA [Internet]. Index-f.com. [citado el 31 de octubre de 2023]. Disponible en: <http://www.index-f.com/evidentia/n9/guia-avp.pdf>
20. Salud Madrid. Manejo de catéteres venosos centrales temporales. Comunidad Madrid Wordpress.com. [Internet]. [citado el 31 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://elenfermerodependiente.files.wordpress.com/2014/01/guia-viascentrales-gregorio-marac3b1on.pdf>
21. Torres PML, Rivas CR, Aguilar MC. Instalación de catéter venoso central como estándar de calidad en el cuidado enfermero. Rev Mex Enf Cardiol. 2003;11(3):102-106. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=10881>
22. García Carranza A, Caro Pizarro V, Quirós Cárdenas G, Monge Badilla MJ, Arroyo Quirós A, García Carranza A, et al. Catéter venoso central y sus complicaciones. Medicina Legal de Costa Rica [Internet]. 2020 Mar 1;37(1):74–86. Available from: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152020000100074Amaro

23. Cano María del Carmen. Florence Nightingale, la primera gran teórica de enfermería. Rev Cubana Enfermer [Internet]. 2004 Dic [citado 2023 Oct 31]; 20(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192004000300009&lng=es.
24. Poma C, Claudia V. 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 Gestion 2020. Umsabo [Internet]. 2020 [cited 2021 Nov 13]; Available from: <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/24848>
25. Cuarite Lopez, Maribel. Competencias Cognitivas de las Profesionales de Enfermería en el mantenimiento de la línea arterial invasiva, cuidados intensivos pediátricos Hospital del Niño Dr Ovidio Aliaga Uría primer semestre 2018. Umsabo [Internet]. 2018 [cited 2021 Nov 13]; Available from: <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/24149>
26. Ayala Hualpino LV. Competencias cognitivas del profesional de enfermería sobre instalación y cuidados del catéter central de inserción periférica a recién nacidos de la Unidad de Terapia Intensiva, Hospital del Niño "Dr. Ovidio Aliaga Uría", Gestión 2021. [Internet]. repositorio.umsa.bo. 2022 [cited 2023 Nov 9]. Available from: <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/31575>
27. Cumpa Noa Z. Conocimiento y cuidado de enfermería sobre catéter percutáneo en la unidad de cuidados intensivos neonatales. dspaceunitruedupe [Internet]. 2023 Aug 7 [cited 2023 Nov 10]; Available from: <https://hdl.handle.net/20.500.14414/18632>
28. Livia Alva CB. Conocimientos de los profesionales de enfermería sobre el mantenimiento de catéter percutáneo de inserción periférica, en la unidad de cuidados intensivos neonatales de un instituto especializado de Lima, 2019. Universidad Peruana Unión [Internet]. 2019 Oct 16 [cited 2023 Nov 10]; Available from: <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/2888>
29. Herrera Sanchez K de los M. Conocimiento en el manejo de catéter venoso central en enfermeras de los servicios críticos del Hospital III José Cayetano Heredia, Piura abril 2019. Universidad Nacional de Piura [Internet]. 2019; Available from: <http://repositorio.unp.edu.pe/handle/UNP/1786>
30. Hernández R, Fernandez C, Baptista M. Metodología de la Investigación. 6ta ed. I EM-H, editor. México; 2014. 600 p. Edu.ar. [citado el 10 de noviembre de 2023]. Disponible en:

<https://www.uncuyo.edu.ar/ices/upload/metodologia-de-la-investigacion.pdf>

31. López PL. Población muestra y muestreo. Punto Cero [Internet]. 2004;09(08):69–74. Available from: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012&lng=es&tlng=es.
32. García-García JA, Reding-Bernal A, López-Alvarenga JC. Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. *Investig educ médica* [Internet]. 2013 [citado el 13 de noviembre de 2023];2(8):217–24. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-investigacion-educacion-medica-343-articulo-calculo-del-tamano-muestra-investigacion-S2007505713727157>
33. Casas Anguita, J, Repullo Labrador, JR, Donado Campos, J. La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). *Atención Primaria* [Internet]. 2018;31(8):527–38. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-la-encuesta-como-tecnica-investigacion--13047738>
34. Morales, B. Nivel de conocimiento del cuidado de enfermería en pacientes con catéteres vasculares centrales y los factores laborales: tiempo de experiencia laboral y educación continua en las unidades de Cuidados Intensivos de la Ciudad de Trujillo. *Trujillo, Perú: tesis de especialización. Universidad Nacional de Trujillo, 2006.*
35. Arévalo Pinedo PE. Conocimiento y práctica de los cuidados del catéter venoso central en enfermeros de la unidad de cuidados intensivos de la clínica AUNA, Lima, 2021. Repositorio institucional-WIENER [Internet]. 2021 Sep 26; Available from: <https://hdl.handle.net/20.500.13053/5255>
36. Vélez V, América L. Incidencia de los instrumentos de evaluación en el desarrollo de las competencias metacognitivas de los estudiantes del primer año de la facultad de pedagogía, psicología y educación de la universidad católica de cuenca en el tercer trimestre del año lectivo 2009-2010. 2012. [Internet]. repositorio.uta.edu.ec. 2012 [cited 2023 Nov 13]. Available from: <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/2493>

37. Azulay Tapiero A. Los principios bioéticos: ¿se aplican en la situación de enfermedad terminal? An. Med. Interna (Madrid) [Internet]. 2001 Dic [citado 2023 Nov 13]; 18(12): 650-654. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-71992001001200009&lng=es

38.

Anexo 1: Operacionalización de variable

TÍTULO: CONOCIMIENTO, MANEJO Y CUIDADO DE ENFERMERÍA DE LA LÍNEA ARTERIAL EN EL SERVICIO DE UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL II LUIS NEGRERÍOS VEGA- ESSALUD-2023							
Tipo de variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	N° de ítems	Valor final	Criterios para valores
Conocimiento de enfermería de la línea arterial	Los conocimientos del manejo de catéteres venosos centrales donde el personal de enfermería tiene conocimientos teóricos y habilidades prácticas sobre los cuidados correctos de los catéteres venosos centrales (16).	Los conocimientos del manejo de catéteres venosos centrales donde el personal de enfermería responderá 24 preguntas dicotómicas, divididos en tres dimensiones conocimientos del manejo CVC 8 ítems, administración de soluciones 8 ítems y riesgos y complicaciones 8 ítems con respuestas dicotómicas como correcta (1 punto) incorrecta (0 puntos) los valores son Alto 17 a 44 puntos, Medio 10 a 16 puntos y Bajo 0 a 9 puntos.	Mantenimiento del CVC Administración de soluciones por vía central Riesgos y complicaciones del CVC	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de EPP • Valoración signos y síntomas • Curación • Desinfección puerto y conexiones • Identificación Lumen • Uso del puerto exclusive • Cambio de sistemas • Lavado de luz • Identifica complicaciones • Verificación retorno venoso • Identificación trombosis • Identificación de extrabación 	4 ítems 5 ítems 5 ítems	correcta (1 punto) incorrecta (0 puntos)	Alto 17 a 44 Medio 10 a 16 Bajo 0 a 9
Cuidado de enfermería de la línea arterial	El conocimiento de enfermería sobre el cuidado de catéteres venosos centrales comprende el conjunto de información y experiencias que tienen los profesionales respecto a la instalación, mantenimiento y prevención de infecciones asociadas al uso de este procedimiento (17).	El cuidado que brinda la enfermera al paciente con catéter venoso central en Unidades de Cuidados Intensivos ubicada en el hospital II Luis Negreríos Vega-ESSALUD. 36 ítems de aspectos procedimentales antes 19 ítems, durante 10 ítems y después 6 ítems con respuestas dicotómicas como (1) Si, (2) No, los valores son Adecuado 25 a 36 puntos, Regular 13 a 24 puntos y Deficiente 1 a 12 puntos.	Antes Durante Después	<ul style="list-style-type: none"> • Verificación material insumo. • Posición adecuada del paciente • Higiene de manos • Colocación de EPP • Higiene de manos • Preparación zonas inserción • Fijación catéter • Segregación de residuos • Posición del paciente • Higiene de manos • Registro de enfermería 		(1) Si (2) No.	Adecuado 25 a 36 Regular 13 a 24 Deficiente 1 a 12

Anexo 2: Conocimiento de enfermería de la línea arterial

Estimado(a) profesional de enfermería, Se solicita su colaboración y apoyo en una investigación que tiene como objetivo analizar el conocimiento inadecuado en el manejo de catéter venoso central. Para ello, se le solicita que responda a las preguntas a continuación no como debería ser, sino como lo percibe en la realidad. Por favor, marque la respuesta correcta para cada pregunta en uno de los recuadros después de leer detenidamente cada pregunta. Gracias por su colaboración.

Nº	MANTENIMIENTO DE CVC	Incorrecto	Correcto
1	¿Durante la curación usted realiza un examen visual del CVC, valora la presencia de eritema, drenaje, irritación, posición del catéter?		
2	¿La curación de CVC se realizará cada 72 horas?		
3	¿Es indispensable el uso de lentes, guantes estériles, mandil estéril, gorro, tapa boca durante la curación de catéter venoso central?		
4	¿Para el proceso de curación de CVC es necesario el uso de alcohol al 70% dentro de todo?		
5	¿Durante la curación de CVC aplica el antiséptico: clorhexidina al 2% en solución acuosa en zona de punción en forma circular expandiendo el producto en toda la zona?		
6	¿colocara la fecha de la curación del CVC en la historia clínica?		
7	¿En caso de exudado en la zona de inserción del CVC se utilizará únicamente apósito transparente (tegaderm)?		
8	¿En caso de salida involuntaria del CVC usted deberá introducirlo nuevamente?		
ADMINISTRACIÓN DE SOLUCIONES			
9	¿Usted desinfecta los puertos y conexiones antes de la Administración de medicamentos y/o NPT?		
10	¿Usted identifica el uso de lúmenes para su correcta selección antes de iniciar la Administración de medicamentos y/o NPT?		
11	¿Usara usted el puerto proximal para la extracción de muestras sanguíneas y Administración de medicamentos?		
12	¿Usara usted el puerto medio para la administración exclusiva de NPT?		
13	¿Deberá usted Cambiar los sistemas de fluidoterapia, llaves 3 vías cada 72h?		
14	¿En el caso de Sistemas de administración de NPT o lipídicas se deberán cambiar cada 72 h?		

15	¿Deberá usted lavar la luz del catéter con solución salina cada vez que se administra una medicación o se suspende (siempre que no sea un fármaco vasoactivo)?		
16	¿Deberá usted administrar NPT a temperatura ambiente?		
RIESGOS Y COMPLICACIONES			
17	¿Dentro de las complicaciones Asociadas a la colocación se puede presentar Neumotórax?		
18	¿Si se presenta exudado purulento usted deberá retirar el catéter y luego proceder a comunicar al médico?		
19	¿Si se presenta flebitis usted deberá retirar el catéter y luego proceder a comunicar al médico?		
20	¿Si se presenta signos de dificultad del retorno venoso, usted deberá retirar el catéter inmediatamente?		
21	¿Dentro de las complicaciones Asociadas a la colocación se puede presentar hematoma local?		
22	¿Dentro de las complicaciones Asociadas al uso se puede presentar trombosis venosa?		
23	¿Dentro de las complicaciones Asociadas al uso se puede presentar extravasación?		
24	¿Dentro de las complicaciones Asociadas a la colocación se puede producir mala posición - ubicación?		

Anexo 2: Cuidado de enfermería de la línea arterial

N°	Antes	Incorrecto	Correcto
1	Verifica materiales e insumos completos		
2	Respirador y gorro		
3	Guantes de procedimiento		
4	Guantes estériles		
5	Dos paquetes de gasa esteril clorherexidina al 2% Isodine solución		
6	Apósito semioclusivo de clorherexidina, semipermeable, transparente de acuerdo a la edad		
7	Explicar el procedimiento a realizar al usuario		
8	Colocar al usuario en la posición mas conveniente, dependiendo de su patología		
9	Lavado de manos con clorherexidina al 2%		
10	Retiro de joyas		
11	Aplica cantidad suficiente de clorherexidina al 2% como para obtener espuma y jabonar las manos y muñecas		
12	Frotar durante 20", especialmente entre los dedos y limpiar las uñas		
13	Enjuaga los dedos comenzando de los dedos hacia la muñeca		
14	Seca con toallas descartables		
15	Cierra las llaves sin tocar con las manos, utilizan la toalla de papel		
16	Calzado de guantes limpios		
17	Retiro del apósito que se deja puesto en el momento de la inserción, empezando por los bordes y luego jalando hacia arriba		
18	Retirarse los guantes		
	Durante		
19	Lavado de manos		
20	Abre el sobre el guante y considera la posición de la mano		
21	Coge la parte interna del guante y se calza las manos asépticamente		
22	Coge el otro cuantes por le doblez e introduce la otra mano para calzar los guantes		
23	Inspecciona y palpación del sitio de inserción fijación del catéter en busca de los signos de infección como enrojecimiento, calor, induración o secreción		
24	Limpieza del sitio de inserción, del centro a la periferia, durante dos minutos con apósito de clorherexidina		
25	Con otro apósito limpia el sitio de fijación de la misma forma		

26	Retira el exceso de humedad con una gasa estéril con el fin de proteger la piel y permitir la adecuada adherencia del apósito semioclusivo		
27	Colocación del apósito sobre el sitio de inserción del catéter, luego pasar una gasa seca		
28	Tener cuidado de dejar un amplio margen de seguridad a los lados de inserción del catéter		
29	Colocación del apósito sobre el sitio de fijación del catéter		
	Después		
30	Desecha las gasas contaminadas en la bolsa roja		
31	Descarta los guantes contaminados en la bolsa roja		
32	Dejar al usuario en posición de procedimiento		
33	Registrar en las anotaciones de enfermería		
34	Comunicar cualquier eventualidad		

Anexo 3: Consentimiento informado

**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN PROYECTO
DE INVESTIGACIÓN MÉDICA**

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: 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.

Nombre de la investigadora principal: Lic. Rupay Vilca, Betzabe Ruth.

Propósito del estudio: Determinar el 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.

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 protegido, 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 Patricia J. López Cruz, 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 dirigirse al presidente del Comité de Ética de la Universidad María Auxiliadora Dr. José Agustín Oruna Lara, ubicada en la Av. Canta Bello 431, San Juan de Lurigancho, correo electrónico:

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.

Nombres y apellidos del participante o apoderado	Firma o huella digital
Nº de DNI:	
Nº de teléfono: fijo o móvil o WhatsApp	
Correo electrónico	
Nombre y apellidos del investigador	Firma
Nº de DNI	
Nº teléfono móvil	
Nombre y apellidos del responsable de encuestadores	Firma
Nº de DNI	
Nº teléfono	
Datos del testigo para los casos de participantes iletrados	Firma o huella digital
Nombre y apellido:	
DNI:	
Teléfono:	

Lima, ___ de ___ de 20__

***Certifico que he recibido una copia del consentimiento informado.**

Firma del
participante