



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**ENFERMERÍA**

RELACIÓN ENTRE EL CUIDADO DE ENFERMERÍA DEL  
NEONATO Y LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES  
ASOCIADAS AL CATÉTER PERCUTÁNEO EN EL SERVICIO  
DE UCIN DE UN INSTITUTO NACIONAL – 2023

RELATIONSHIP BETWEEN NURSING CARE OF THE  
NEONATE AND THE PREVENTION OF INFECTIONS  
ASSOCIATED WITH THE PERCUTANEOUS CATHETER IN  
THE NICU SERVICE OF A NATIONAL INSTITUTE – 2023

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO  
DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN  
ENFERMERÍA EN CUIDADOS INTENSIVOS  
NEONATALES

AUTORA

LIC. CINTHIA CAROLINE ESPINOZA ESPINOZA

ASESORA

MG. NANCY LAURA SALINAS ESCOBAR

LIMA – PERÚ

2023

## **ASESORES DE TRABAJO ACADÉMICO**

### **ASESOR**

Mg. Nancy Laura Salinas Escobar

Departamento Académico de Enfermería

ORCID: 0000-0002-1218-1975

## **DEDICATORIA**

Este trabajo está dedicado a mis padres Carlos y Teresa quienes me han apoyado en todo momento para poder llegar a esta instancia de mi carrera profesional, estando siempre presentes alentándome para nunca rendirme y cumplir mis metas.

## **AGRADECIMIENTOS**

El principal agradecimiento a Dios quien me ha guiado y me ha dado la fortaleza para seguir adelante. A mi familia por su comprensión y estímulo constante, además su apoyo incondicional a lo largo de mi carrera. Y a todas las personas que de una u otra forma me apoyaron en la realización de este trabajo.

## **FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

El presente trabajo de investigación será autofinanciado.

## **DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS**

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

## RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD

RELACIÓN ENTRE EL CUIDADO DE ENFERMERÍA DEL NEONATO Y LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES ASOCIADAS AL CATÉTER PERCUTÁNEO EN EL SERVICIO DE UCIN DE UN INSTITUTO NACIONAL - 2023.

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.upch.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>6%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>4%</b>
<b>3</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>3%</b>
<b>4</b>	<b>repositorio.uladech.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>summithealth.adam.com</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>repositorio.uigv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>repositorio.umsa.bo</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>repositorio.upeu.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>

## TABLA DE CONTENIDOS

	<b>Pág.</b>
I. Introducción	1
II. Objetivos	16
III. Materiales y Métodos	17
3.1 Diseño del estudio	17
3.2 Población	17
3.3 Muestra	17
3.4 Definición Operacional de Variables	18
3.5 Procedimientos y técnicas	18
3.6 Aspectos éticos de estudio	19
3.7 Plan de análisis	20
IV. Referencias Bibliográficas	21
V. Presupuesto, cronograma	29
Anexos	

## RESUMEN

Los recién nacidos que se encuentran en un diagnóstico delicado e internados en la Unidad de Cuidado Intensivos del servicio de neonatología, se someten a procedimientos invasivos necesarios para su supervivencia, pero estos procedimientos pueden ocasionar complicaciones. Entre estos se encuentran los procedimientos de cateterismo percutáneo, sin embargo; los catéteres centrales se consideran como un elemento de riesgo de infección a nivel hospitalario. Asimismo el trabajo tiene el **objetivo**: de determinar la relación entre el cuidado de enfermería del neonato y la prevención de infecciones asociadas al catéter percutáneo en el servicio de UCIN del Instituto Nacional Materno Perinatal– 2023. **Material y métodos**: el trabajo se desarrollará con un enfoque cuantitativo, además de ser un estudio descriptivo, con un corte de tipo transversal. El tamaño de la muestra estará constituida por 60 enfermeros(as) que responderán a los criterios de inclusión predeterminados, los datos serán recolectados a través de dos guías de observación. **Procesamiento y Análisis de datos**: la información que se recolecte de la muestra será procesada empleando el programa Microsoft Excel. Los datos obtenidos se analizarán en un software estadístico SPSS 25.0, obteniendo resultados que serán presentados en gráficos y tablas igualmente para la comprobación de las hipótesis se hará uso de la prueba de Rho de Spearman que medirá la relación entre las variables.

**Palabras claves**: Cuidado de enfermería, prevención de infecciones asociadas al catéter percutáneo, Servicio de Unidad de Cuidado Intensivos Neonatales.

## **ABSTRACT**

Newborns who have a delicate diagnosis and are admitted to the Intensive Care Unit of the neonatology service undergo invasive procedures necessary for their survival, but these procedures can cause complications. These include percutaneous catheterization procedures, however; Central catheters are considered a risk element for infection at the hospital level. Likewise, the work has the objective: to determine the relationship between nursing care of the neonate and the prevention of infections associated with the percutaneous catheter in the NICU service of the National Maternal Perinatal Institute - 2023. Material and methods: the work will be developed with a quantitative approach, in addition to being a descriptive study, with a cross-sectional type. The sample size will consist of 60 nurses who will respond to the predetermined inclusion criteria, the data will be collected through two observation guides.

Data Processing and Analysis: the information collected from the sample will be processed using the Microsoft Excel program. The data obtained will be analyzed in SPSS 25.0 statistical software, obtaining results that will be presented in graphs and tables. To verify the hypotheses, the Spearman Rho test will be used, which will measure the relationship between the variables.

Keywords: Nursing care, prevention of infections associated with percutaneous catheter, Neonatal Intensive Care Unit Service.



## I. INTRODUCCIÓN

Los recién nacidos ubicados en la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) tienen un alto riesgo de desarrollar infecciones asociadas a la atención médica. El sistema inmunitario inmaduro, la piel frágil, la exposición frecuente a procedimientos invasivos y dispositivos médicos y un nivel de atención que requiere múltiples contactos con los trabajadores de la salud los hacen particularmente vulnerables a las HAI, especialmente las infecciones del torrente sanguíneo asociadas al catéter (CABSI), la causa principal de infecciones asociadas a la atención médica en las UCIN (1).

En estudio en neonatos se observó una que la *Staphylococcus epidermoides* fue el patógeno más comúnmente aislado de la sangre de los neonatos (16/51–31,37 %), seguido de *Staphylococcus haemolyticus* que infectó a 15 (29,41 %) sujetos. Otras bacterias aisladas de la sangre del neonatos incluyeron patógenos como *enterococcus faecalis*, *staphylococcus capitis*, *staphylococcus hominis*, *bacillus sporothermodurans* entre otros con una tendencia que va de 1.96 a 11.7% (2).

De igual manera, Zingg et al. demostraron en su estudio en China que el tratamiento y la terapia con nutrición parenteral están relacionados con una mortalidad atribuible del 11%. Considerando que, la introducción temprana de la nutrición enteral en lactantes MBPN se relacionan con un menor riesgo de contraer sepsis (3). En este sentido una de las primeras causas de muerte en un plano mundial sobre las UCI, son las infecciones en el sitio hospitalario, a ello la National Institute of Child Health and Human Development, refirió que el 29% de los recién nacidos

sufren infecciones graves entre las semanas 25 y 28, y en un 46% antes de la semana 25, esto durante la hospitalización en UCIN (4).

Asimismo, en una investigación latinoamericana se menciona que algunas de las complicaciones que se presentan en UCIN es por la mala posición o colocación del catéter que se desplaza por la vena, donde puede haber una perforación con una extravasación de su contenido. Dicha situación tiende a originar infiltraciones en un 5%, retiro accidental en un 2%, que haya derrame pleural, pericarditis y taponamiento cardiaco en un 1%, por otro lado, también un nivel bajo de tolerancia en la infusión con presión del catéter percutáneo puede originar una rotura del mismo catéter en un 9%. Otro problema como la oclusión del catéter puede ser originado por la presencia de trombos de sangre, fibrina además de otros minerales precipitados, esta situación se reporta en un 19%, en la actualidad no se tiene conocimiento en qué edad gestacional existe una mayor frecuencia de los eventos adversos por el uso del catéter percutáneo (5).

De igual manera en un estudio en Ecuador se evidenció que las infecciones que se asocia con el catéter percutáneo se presentaron en un 6.45% con identificación de agente infeccioso como la *Escherichia coli* lo que desarrollo una sepsis neonatal. Dentro de los factores internos se hallo bajo peso en el nacimiento en un 51%, que algunos presentaron la enfermedad de membrana hialina en un 41%, en el caso de factores externos fue el tiempo de internación que fue mayor a 22 días en un 48%, presentar nutricional parental en un 51%, el material del catéter 100% en silicona (6).

A nivel nacional, las infecciones que se relacionan con el catéter central presenta

una gran incidencia en la mortalidad hospitalaria, asimismo las investigaciones de esta situación a nivel clínico epidemiológico neonatal es escasa por lo que no se conoce el impacto real (7). Por otro lado, en el 2020 se encontró en un estudio aplicado en un hospital del Callao que el 88% de los recién nacidos no presento complicaciones, en cambio 8% estuvo en riesgo y 4% presento complicaciones en su retiro como extravasación y flebitis, esto se asoció a una falta de experiencia en el personal de enfermería de UCIN (8).

Asimismo, en un artículo se mencionó que el manejo del catéter venoso central (CVC) de inserción periférica requiere de experticia y destreza por parte del personal de enfermería siendo esto un desafío a nivel de UCIN, en dicha unidad del Instituto Nacional de Salud en Breña durante el 2018 se lograron atender 151 recién nacidos, siendo el 48% portador de CVC de inserción periférica, esto a causa de ser prematuros y presentar enfermedades de carácter quirúrgico complejo(9). En el mismo contexto el Sistema de Vigilancia encargada de infecciones nosocomiales refiere que estas infecciones tiene una frecuencia de 40.8 por cada mil días, pero esto es variable como en el caso del 2017 que subió a 5.89, en el 2018 bajo a 4.67 y en el 2019 llego a 4.81 por cada mil días, por lo que se estima que los recién nacidos en estas instituciones presentan infecciones por deficiencias en el servicio inhospitalarios (10).

Actualmente en la unidad de cuidados intensivos neonatales del Instituto Nacional Materno Perinatal, cuenta con un total de camas para neonatos, de ellos, a quienes según el caso se le instala el catéter percutáneo y el periodo de duración de dicho catéter tiene un alcance de 15 a 30 día según las historias clínicas del servicio, también

en las historias clínicas se observa que muchas veces las infecciones por catéter percutáneo son correspondientes al periodo de estancia, la cantidad de lúmenes, los equipos fabricados y el manejo brindado por los profesionales de enfermería, entre otras acciones que son parte del cuidado del profesional de enfermería, los cuales mencionan que estos problemas se dieron y se pueden seguir dando por una falta de personal y equipo.

Por lo antes referido el **propósito** del estudio, es dar a conocer cómo se desarrolla el cuidado de enfermería en el neonato en UCIN y como esto puede afectar o se relaciona con la prevención de infecciones asociadas al catéter percutáneo, formulándose la **pregunta** ¿Cuál es la relación entre el cuidado de enfermería del neonato y la prevención de infecciones asociadas al catéter percutáneo en el servicio de UCIN del Instituto Nacional Materno Perinatal– 2023?

Por otro lado, el estudio se **justifica** de manera teórica; debido a que brindará una información sintetizada de las investigaciones actuales sobre las variables de estudio siendo una información concisa y con ello poder comprender sustancialmente el tipo de relación que el cuidado de enfermería presenta frente a la prevención de infecciones asociadas al catéter percutáneo. También tendrá justificación práctica, porque los resultados que se presenten aportaran en las estrategias que busquen resaltar la importancia del cuidado de enfermería en evitar que se produzca en el neonato alguna infección por el uso del catéter percutáneo con datos verídicos, estadísticos y actuales. En el caso de la Justificación metodológica, es debido a que el método utilizado podrá ser útil a otras investigaciones que se desarrollen en el mismo contexto y con objetivos similares.

El estudio es **importante**, porque conocer como el cuidado de enfermería mejora o perjudica la prevención de infecciones en el neonato por el uso del catéter percutáneo, y con ello poder conocer que puntos son los más deficientes y en base a ello las acciones de mejora puedan tomar las acciones correspondientes para mejorar el servicio y disminuir el tema de las infecciones asociadas al uso del catéter percutáneo.

Cabe decir que el **cuidado de enfermería**; es la práctica fundamental de la disciplina en la que se desarrollan competencias y habilidades basadas en el conocimiento científico para brindar una atención integral al paciente de manera consciente, que es diferente en cada caso, es decir, depende de la relación que se da entre cuidador y paciente (11). Igualmente, es una serie de acciones desarrolladas a nivel profesional, siguiendo la planificación, organización y control, los cuidados que se brindan deben ejecutarse en forma oportuna y continua, además de brindar seguridad y paciencia al paciente, ya que estos cuidados son de alta complejidad y en la actualidad cuentan con una alta tecnología apoya su nivel técnico para mejores resultados (12).

Además, el enfoque de este cuidado está en la promoción de la salud, proporcionando una adecuada prevención y recuperación del paciente de diversas enfermedades, lo que lo coloca en una posición cercana a la multitud, siendo el profesional más cercano al paciente(13), en por otro lado, dentro de la especialidad de oncología, este cuidado se extiende a pacientes que se encuentran en etapas finales, la calidad de vida puede ameritar una muestra, por así decirlo, bien, lo que significa que el profesional de enfermería tiene un conocimiento integral de los

síntomas , un nivel clínico muy alto (14).El personal de salud se distingue por estar capacitado para servir, cuya esencia es el respeto a la vida y el cuidado de la persona. Por lo tanto, puede diagnosticar y tratar condiciones de salud actuales o potenciales. El conocimiento es primordial tanto en una profesión como en una persona. El trabajo de los enfermeros requiere una actualización de la comprensión tecnológica junto con la teoría para que la práctica pueda ser comprendida de manera consistente (15).

Parte de sus dimensiones es la **humana**, que es el conjunto de atribuciones que ocasionan conductas que son positivas en los trabajadores de salud, aplicado a sus actividades que permitirán lograr mejoras en el trato, lo que redundará en la confianza y seguridad de los pacientes en los hospitales. Es por ello que el aspecto humanizado es una herramienta que mejora el nivel de cuidado que se brinda al paciente, esto es complementario a las habilidades técnicas del personal, pero son necesarias para poder comprender la situación y al paciente, es por lo que el personal sin habilidades humanísticas no puede ejecutar una buena calidad del cuidado o servicio, en este sentido las habilidades humanas son esenciales en la interrelación terapéutica por lo que todo personal de salud y enfermería debe poseerlas para un cuidado más integral del paciente (16).

Otra de las dimensiones es la **oportuna**, que es el cuidado que se desarrolla en los momentos que son necesarios, lo que se trasluce en una evolución constante de las prioridades en base a la situación del paciente y según su grado de urgencia y atención del personal de enfermería (17). Asimismo, está el cuidado **continuo** también conocido como cuidado de soporte, es un conjunto de actividades y

tratamientos que tiene el propósito de mejorar los síntomas del paciente con un cuidado integral, activo y continuo, donde se cubren tanto necesidades físicas como psicológicas y espirituales, es por lo cual las investigaciones evidencia que este tipo de cuidado es beneficiosos para el paciente y su familia porque reduce el dolor y complicaciones como la falta de aire, náuseas u otras alteraciones del cuerpo que se desarrolla ante la ansiedad y temor del paciente, esto con el fin de mejorar el cuidado y calidad que se le brinda al paciente (18).

También está la dimensión **segura**; este aspecto se desarrolla en la asistencia de salud, lo cual es una necesidad en actividades de gran complejidad clínica, lo que se fundamenta en consecuencias que se podrían presentar afectando la salud del paciente o incluso a todos los involucrados en un sistema de salud (19).

Por otro lado, como **segunda variable esta la prevención de infecciones asociadas al catéter percutáneo**; las cuales son acciones para evitar que se desarrolle una infección asociada a este dispositivo. Las infecciones que se relacionan con los accesos vasculares incrementan el riesgo de colonización siendo las mas frecuentes; cuando se produce la unión de la piel con el catéter siendo una infección extraluminal, esta infecciones se presenta con mayor frecuencia en catéteres que se utilizan de manera breve, esta infección se produce por la migración de los microorganismos que se encuentran en la piel a la parte externa de la zona del acceso vascular. Otra infección es por la unión del catéter con el dispositivo de administración, lo que se conoce como la infección endoluminal lo que se produce por la larga duración de la conexión del CVC, en este sentido los microorganismos se alojan en la conexión que existe entre el catéter y el sistema de infusión, logrando

estar dentro del dispositivo (20).

De igual forma se menciona que la inserción del catéter percutáneo es un procedimiento que se realiza en UCIN y la técnica consiste en insertar un catéter de pequeño calibre desde una vía venosa periférica. El objetivo es demostrar un acceso intravenoso seguro para la terapia inyectable de una manera segura y que requiere de gran tiempo, uno de los mayores desafíos en salud (21).

Los catéteres intravenosos percutáneos están indicados en neonatos con complicaciones como muy bajo peso al nacer, prematuros, con síndrome de dificultad respiratoria, sepsis, ictericia, o con cuadros graves que requieran fluidoterapia integral, etc.(22)

Sin embargo, el acceso a los catéteres puede estar sujeto a diversas complejidades, como obstrucción del paso del catéter, indentación de vasos, extravasación, trombosis, derrame pleural, embolia, etc. Por otro lado, para hacer frente a la amenaza de un proceso purulento, los especialistas proponen utilizar clorhexidina al 2% como medida preventiva, prescindir del equipo lo antes posible y eliminar la bacteriemia. (23).

El personal de enfermería ejecuta, entre otras actividades, la inserción, mantenimiento y extracción de los catéteres centrales de inserción periférica, tras lo cual los paramédicos realizan procedimientos especializados como: soluciones hiperosmóticas, farmacoterapia y agentes inotrópicos, administrar nutrición parenteral y cicatrización. Solo se requieren una o dos enfermeras calificadas para el manejo responsable (24).

En cuanto al cuidado y manejo se considera lo siguiente: Cuidados previos a la inserción catéter (Debe contar con instrucciones escritas del médico en la historia



clínica y verificación del consentimiento informado). Evaluar si las propiedades de coagulación del recién nacido se mantienen inalteradas y estables. Aplicar cuidados post-catéter como la verificación de la colocación del catéter. Realizar una etiqueta del catéter con la siguiente información: Número de lugar y french del catéter percutáneo que se está colocando. Medidas de colocación: cuánto está adentro y cuánto afuera, responsable, fecha) (25).

Por otro lado, las dimensiones son la **curación y cambio de apósito**: Se considera lo siguiente: **Curación cuando es necesario** administrar lentamente el fármaco diluido y lavar con SS al 0,9 % con una jeringa de 3 cm. Evite las transfusiones de sangre y la recolección de muestras. Las llaves y sistemas deben cambiarse cada 24 horas, siempre pendiente de la correcta ubicación y de las interrupciones que puedan existir. El catéter siempre debe estar en modo de infusión continua. Se recomienda el uso continuo en lugar del parpadeo. Si se producen burbujas, utilice la técnica de lavado para cebar correctamente el sistema. Vigilar la presencia de flebitis y realizar hemocultivos de sangre periférica para sepsis) y **Cuidados a tener en el retiro del catéter** (Verificar el motivo de la retirada de la línea y/o sus criterios y controle la saturación y los signos vitales. Retire lentamente y con cuidado el catéter. Cuando se ponga duro, masajee a lo largo de la línea con un movimiento circular. Después de presionar, cubrir con una gasa el lugar donde se sacó la línea, recolectar mientras se verifica la dosis y finalmente cultivar) (26).

Otra dimensión es la **verificación de vías de acceso**: se debe tener en consideración las complicaciones que se asocian a la inserción del catéter periférico, con el fin de prevenir infecciones por este catéter, en donde las investigaciones indican que los

catéter periféricos se deben cambiar de posición y rotación con una frecuencia de cada 72 horas a menos que se sospeche de una contaminación, las investigaciones sobre este catéter refieren que dejar más de 72 horas incrementan la posibilidad de complicaciones como la tromboflebitis y colonización bacteriana. Otros refieren que puede ser 96 horas pero no hay un respaldo científico de ello es por ello que las guías en la actualidad recomiendan que el cambio sea cada 72 horas (27).

Dentro del mismo contexto se menciona que un catéter central de inserción percutánea es un tubo delicado y flexible en un vaso sanguíneo menor, que luego se conecta a uno más grande. Cuando un bebé requiere líquidos o medicamentos por vía intravenosa durante un período prolongado, puede ser necesario un PICC. Una vía intravenosa normal solo dura de 1 a 3 días y debe reemplazarse. Los PICC se pueden dejar colocados durante 2 a 3 semanas o más. Los PICC se usan comúnmente en bebés prematuros que no pueden beber debido a problemas intestinales o que requieren medicación intravenosa a largo plazo (28).

El equipo médico debe hacer varios intentos para colocar el PICC. En algunos casos, el PICC no se puede colocar correctamente y se requieren otros tratamientos. El riesgo de infección es bajo. Cuanto más tiempo esté presente el PICC, mayor será el riesgo. Los catéteres pueden desgastar las paredes de los vasos sanguíneos. Ocasionalmente, los líquidos y fármacos intravenosos pueden penetrar los tejidos circundantes. En casos extremadamente poco comunes, la vía PICC puede erosionar la pared del corazón, provocando una hemorragia importante y dificultando el funcionamiento del órgano. También hay casos raros en los que los catéteres se fracturan mientras están alojados dentro de los vasos sanguíneos (29).

A ello encontramos los siguientes antecedentes **internacionales** se tiene a **Sagba (2023) Ecuador** que busco identificar los cuidados realizados por el personal de enfermería que se asociaban con el catéter percutáneo en UCIN, con un estudio analítico documental y descriptivo, en donde se evidencia que el cuidado de enfermería implica el lavado de manos, la verificación de lugar de inserción, la desinfección de dicha zona con clorhexidina, verificar los cambios de apósitos, curación semanales, lectura de las placas de RX sobre la vena ca superior, cambios de circuitos etc. Donde se concluye que es relevante que el personal de enfermería tenga un buen conocimiento sobre estos procesos en especial cuando se haga uso del catéter mencionado incluido los riesgos que se podrían presentar en los recién nacidos sometidos a tratamiento (30).

Otro estudio es el de **Carcelén. (2023)** en Ecuador, que tuvo el propósito de poder identificar sobre los cuidado que desarrolla el personal de enfermería en la prevención de complicaciones en la vía percutánea de los recién nacido en UCIN, se logró identificar que los cuidado más esenciales son la higiene de manos en el momento de la examinación del paciente, donde se debe mantener técnicas de asepsia en la inserción del catéter, y mantener medidas de barrera como el gorro, mascarilla entre otros. También se halló que antes de realizar la punción, para evitar infecciones relacionadas con el catéter, es fundamental utilizar soluciones antisépticas para desinfectar el lugar de la punción. Al mantener capacitado al personal de enfermería, podemos evaluar periódicamente su comprensión y cumplimiento de los protocolos de inserción y mantenimiento del catéter. Se ha demostrado que los cuidados de enfermería en el mantenimiento del catéter son fundamentales para prevenir complicaciones. El cuidado aséptico y las técnicas de

inserción adecuadas pueden prevenir resultados negativos a largo plazo (31).

También se tiene el estudio de **Bonifaz y Canales. (2022)** en Ecuador, donde se tuvo el objetivo de medir el nivel de riesgo de infección asociado a la inserción del catéter percutáneo neonatal, siendo un estudio de análisis documental, en donde se evidencia que los principales factores de riesgo son la infección urinaria que presenta la madre en la gestación, bajo peso del neonato menos de 1.5 kilos, más 30 días con el catéter percutáneo, siendo el mayor peligro en la inserción del catéter, se debe detallar un plan de acción que brinde información sobre las infecciones y complicaciones en el procedimiento. Por lo que se concluye que el nivel de riesgo es significativo principalmente en el momento de inserción y falta una estandarización de procesos, esencial para prevenir las infecciones por catéter en el hospital (32).

Otro estudio es el de **Cortéz (2020)** en Bolivia que buscó evaluar el nivel de conocimiento del cuidado de enfermería en el manejo de catéteres de acceso periférico percutáneo en la UCIN del Hospital Norte. Los resultados indicaron que todo el personal de enfermería había recibido una buena formación académica, teniendo el 66% menos de dos años de experiencia laboral. En cuanto al nivel de conocimientos, el 50% tenía experiencia en el mantenimiento de catéteres percutáneos, mientras que el otro 50% tenía conocimientos limitados. Se encontró que sólo el 50% realizaba el cuidado adecuado. El estudio concluyó que existe conocimiento deficiente y algunos aspectos del procedimiento no se están implementando las normativas necesarias (33).

Finalmente se tiene al estudio de **Parisaca y Pinto (2019)** que buscó evaluar los conocimientos y habilidades de los profesionales de enfermería sobre la prevención de infecciones asociadas al uso de CVC en la UCIN del Hospital Agramont. Estudio descriptivo transversal, la población estuvo conformada por profesionales licenciados en enfermería. Se halló que el 40% tiene especialidad en cuidados intensivos. El 60% contaba con uno o dos años de experiencia laboral. Más de la mitad de los profesionales de enfermería demostraron conciencia sobre la prevención de infecciones por el catéter. Se concluye que los profesionales emplearon medidas preventivas en el manejo del catéter venoso central adecuadamente (34).

Como **antecedentes nacionales** se tiene a **Chacón (2023)** donde buscó investigar la correlación entre los conocimientos y las prácticas de bioseguridad de enfermería durante la inserción de catéteres percutáneos en neonatos. El grupo de muestra estuvo formado por 25, se usó un cuestionario y una lista de cotejo. Los resultados mostraron que el 84% tenía un nivel alto de conocimientos sobre la inserción de catéteres percutáneos en neonatos, mientras que el 12% tenía conocimientos medios y el 1% bajos. En cuanto a las prácticas de bioseguridad, el 88% demostró prácticas adecuadas, mientras que el 12% inadecuadas. La prueba de Chi Cuadrado con un valor de p de 0,000 indicó una relación altamente significativa entre las variables (35).

Otro estudio es del autor **Asencios (2022)** con el fin de medir el cuidado de enfermería del recién nacido prematuro que presenta SDRA en UCIN utilizando una guía de evaluación de 11 patrones funcionales de Marjory Gordon. La etapa de

diagnóstico utilizó la taxonomía II NANDA I que prioriza riesgos para la vida, deterioro de la ventilación espontánea, riesgo de infección y patrón de alimentación ineficaz del lactante, lo que conduce a la planificación de los cuidados de enfermería. La atención conduce a una puntuación de cambio de +2, +1 y +1, lo que resulta en una mejora. Se concluyó que en última instancia, el éxito de la atención de enfermería está vinculado a la pronta identificación de los problemas y la administración del tratamiento adecuado, que permita brindar atención de calidad al recién nacido prematuro (36).

También se tiene el estudio de **Yeren (2022)** que tuvo el propósito de realizar una revisión bibliográfica de los últimos cinco años sobre la evaluación de los cuidados de enfermería en el manejo de catéter venoso central de inserción periférica (PICC) en neonatos, se encontró hallazgos variables sobre la efectividad de los cuidados de enfermería en el manejo de los catéteres venosos centrales de inserción periférica (CCIP) en neonatos, tanto a nivel nacional como internacional. Se evidencia que la participación de la enfermera antes, durante y después del procedimiento es fundamental. Antes de la colocación del catéter, se debe prestar atención a la limpieza adecuada con clorhexidina, el mantenimiento de registros precisos y la higiene de manos. Durante la colocación del catéter, el tratamiento del dolor del recién nacido es de suma importancia. Finalmente, la colocación posterior al catéter, las radiografías y el cuidado continuo del PICC son esenciales para garantizar un mantenimiento adecuado (37).

Otro trabajo desarrollado fue el de **Chulle (2020)** que tuvo el objetivo de realizar un análisis de las prácticas de enfermería para la inserción y mantenimiento de

catéteres centrales de inserción periférica en recién nacidos ingresados en la UCIN, se estudió una población de 502 recién nacidos, se insertaron 625 catéteres. El estudio encontró que el 47,4% tenían una edad gestacional de 28 a 32 semanas y el 70,3% eran prematuros con enfermedad de membrana hialina. En el 61,8% de los casos el PICC se utilizó para la administración de nutrición parenteral y en el 22,4% para terapia antibiótica. Durante la inserción, el 47,2% no presentó complicaciones, mientras que el 34,4% presentó sangrado. El 88,9% no tuvo complicaciones durante la estancia en el PICC, mientras que el 4,5% se retiró por extravasación y flebitis. El estudio concluye que las bajas tasas de complicaciones durante la inserción y el mantenimiento del PICC pueden atribuirse a la experiencia de las enfermeras de la UCIN (38).

Finalmente se tiene a **Barturén et al. (2019)** El objetivo del estudio fue determinar la aplicación óptima de los cuidados de enfermería para los catéteres venosos centrales de inserción periférica en el Servicio de Neonatología. La investigación se realizó sobre una población de 23 enfermeras. La conclusión mostró que los cuidados de enfermería no fueron óptimos en el 68%. Se observó que el nivel de conocimientos era alto en el 56 y medio en el 44%. Además, se observó práctica incorrecta en el 56 % de la población (39).

## **II. OBJETIVOS DE ESTUDIO**

### **Objetivo general**

Determinar la relación entre el cuidado de enfermería del neonato y la prevención de infecciones asociadas al catéter percutáneo en el servicio de UCIN del Instituto Nacional Materno Perinatal– 2023.

### **Objetivos específicos**

1. Describir la relación entre el cuidado de enfermería del neonato en su dimensión humana y la prevención de infecciones asociadas al catéter percutáneo en el servicio de UCIN del Instituto Nacional Materno Perinatal– 2023.
2. Identificar la relación entre el cuidado de enfermería del neonato en su dimensión oportuno y la prevención de infecciones asociadas al catéter percutáneo en el servicio de UCIN del Instituto Nacional Materno Perinatal– 2023.
3. Identificar la relación entre el cuidado de enfermería del neonato en su dimensión continuo y la prevención de infecciones asociadas al catéter percutáneo en el servicio de UCIN del Instituto Nacional Materno Perinatal– 2023.
4. Identificar la relación entre el cuidado de enfermería del neonato en su dimensión seguro y la prevención de infecciones asociadas al catéter percutáneo en el servicio de UCIN del Instituto Nacional Materno Perinatal– 2023.



### **III. MATERIAL Y MÉTODO**

#### **3.1. Diseño de estudio**

El estudio se desarrollará con un diseño correlacional descriptivo, considerado como un diseño que inicia con la observación y descripción del fenómeno a investigar sin influir sobre ello, además de buscar el nivel asociativo entre dos elementos (40). Asimismo, el estudio es de corte transversal debido a que la investigación será desarrollada en un solo momento y lugar específico (40).

#### **3.2. Población**

La población estará conformada por 60 enfermeros(as) asistenciales del servicio de UCIN del Instituto Nacional Materno Perinatal. En este caso la muestra serán toda la población de estudio siendo una muestra censal.

#### **Criterios de selección**

Criterios de inclusión:

- Profesionales de enfermería con más de seis meses en el servicio de UCIN.
- Profesionales de enfermería que aceptan voluntariamente en participar del estudio.

Criterios de exclusión:

- Profesionales de enfermería temporales en el servicio de UCIN
- Profesionales de enfermería que no firmen el consentimiento informado

### **3.3. Definición operacional de variables**

Se presenta la matriz de operacionalización de las variables.

VÉASE EN ANEXOS

### **3.4. Procedimiento y técnicas**

La **técnica** que se utilizará será la observación, sobre los instrumentos se hará el uso de guías de observación:

Para el cuidado de enfermería, este instrumento está dividido en 4 dimensiones las cuales son: Humano(8 ítems), Oportuno(8 ítems), Continuo(5 ítems) y Seguro (9 ítems). El cual consta de una escala de Likert de Siempre (3), A veces (2) y Nunca (1).

Por otro lado, para la prevención de infecciones asociadas al catéter percutáneo la guía de observación comprende 37 ítems con una escala ordinal Cumple (1) no cumple (0) divididas en 2 dimensiones: verificación de curación y cambio de apósito (21 ítems), y verificación de vías de acceso (16 ítems).

Los instrumentos serán validados por criterio de 10 expertos, quienes evaluarán los instrumentos y darán su aprobación para su aplicabilidad considerando aspectos como la relevancia, la claridad y la pertinencia de cada pregunta, para decidir si hay suficiencia o no.

En el caso de la confiabilidad de los instrumentos se procederá con una prueba piloto del 15% de la muestra en donde se procederá con la prueba de Alfa de Cronbach el cual tendrá un resultado superior de 0.7 para ser considerado con una alta confiabilidad.

El procedimiento de recolección de datos se llevará a cabo, de la siguiente forma:

- Inscripción en la Unidad de Investigación de la Facultad de Enfermería de la UPCH.
- Presentación del Proyecto al Comité de Ética de la UPCH.
- Aprobación del Proyecto por el Comité de Ética de la UPCH
- Luego de la presentación se procederá con la aprobación del asesor
- Se obtendrá la Carta de presentación para la autorización dirigida al Director de la institución en estudio.
- Luego de obtener la autorización para la aplicación de los instrumentos a la muestra de estudio, se coordinará con la Jefatura de UCIN para establecer los días en los cuales se aplicará los instrumentos.
- Dicha aplicación se desarrollará de manera presencial en días laborables, lo que tomará en aproximadamente 4 semanas, además cabe acotar que se respetará las normas de bioseguridad por el tipo de servicio que se brinda.
- Asimismo, a la muestra de estudio se le brindará el consentimiento informado junto con la explicación de los objetivos de estudio para que puedan decidir participar o no en la investigación.
- Luego de que se aplique los instrumentos se verificará la validez de las respuestas y se le codificará con un valor específico para poder tabularlas y desarrollar mediante el Excel una base de datos por variables.

### **3.5. Aspectos éticos del estudio**

**Principio de Autonomía.** - A través de la explicación de los objetivos se pedirá el consentimiento informado a cada participante quienes podrán decidir de manera

libre su participación en el estudio asegurando el anonimato y confidencialidad.

**Principio de beneficencia:** Según este principio se les otorgará a los participantes accesos a los resultados del estudio con el fin de aportar en la mejora del servicio.

**Principio de no maleficencia:** Con la aplicación de los instrumentos no se perjudicará a los pacientes que decidan participar en el estudio.

**Principio de justicia:** en este estudio los participantes podrán participar de manera equitativa donde recibirán un trato respetuoso sin distinción alguna.

### **3.6. Plan de análisis**

Luego de la recolección de datos se procede con el análisis de los mismos logrando una base de datos codificada, que será analizada estadísticamente por el SPSS versión 25.0 para reconvertir las variables a niveles y proporcionar los resultados interpretados para las respectivas conclusiones.

Los resultados obtenidos se muestran en tablas de frecuencia y porcentaje y gráficos de barras, el cual es un elemento que ayuda a confirmar la descripción de las variables de la encuesta. También se utiliza la prueba de la rho de Spearman para determinar el grado de relación entre las variables de estudio. (40).

#### IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Catho G, Mangeret FR, Sauvan V, Chraïti M-N, Pfister R, Baud O, et al. Risk of catheter-associated bloodstream infection by catheter type in a neonatal intensive care unit: a large cohort study of more than 1100 intravascular catheters. *J Hosp Infect* [Internet]. 2023;139:6–10. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195670123001962>
2. Kochanowicz JF, Nowicka A, Al-Saad SR, Karbowski LM, Gadzinowski J, Szpecht D. Catheter-related bloodstream infections in infants hospitalized in neonatal intensive care units: a single center study. *Sci Rep* [Internet]. 2022 [citado el 10 de julio de 2023];12(1):13679. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41598-022-17820-w>
3. Zingg W, Tomaske M, Martin M. Risk of parenteral nutrition in neonates--an overview. *Nutrients* [Internet]. 2012 [citado el 10 de julio de 2023];4(10):1490–503. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2072-6643/4/10/1490>
4. Perotas M. Infecciones relacionadas con el catéter en Neonatos [Internet]. Campus Vygon. 2020 [citado el 10 de julio de 2023]. Disponible en: <https://campusvygon.com/infecciones-cateter-neonatos/>
5. Higareda MA, Gutiérrez PA, Castillo RA, León J, Zavalza AB, Higareda E. Complicaciones asociadas al catéter percutáneo en recién nacidos pretérmino y a término. *Gac Med Mex* [Internet]. 2018;154(1):47–53. Disponible en: [https://www.anmm.org.mx/GMM/2018/n1/GMM\\_154\\_1\\_047-053.pdf](https://www.anmm.org.mx/GMM/2018/n1/GMM_154_1_047-053.pdf)

6. Del Roció T, Guerra J, Mastarreno M, García V, Mendoza M. Factores de riesgo de bacteriemia por cateterismo percutáneo en neonatos en unidad de cuidados intensivos. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional* [Internet]. 2021 [citado el 10 de julio de 2023];6(5):248–60. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8016905>
7. Cabrera DM, Cuba FK, Hernández R, Prevost Y. Incidencia y factores de riesgo de infecciones del torrente sanguíneo asociadas a catéter central. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* [Internet]. 2021 [citado el 10 de julio de 2023];38(1):95–100. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342021000100095](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342021000100095)
8. Chulle CM, Llerena RB, Enciso E, Templo J, Zeladita JA. Práctica de enfermería en la inserción y mantenimiento del catéter percutáneo en neonatos de un hospital público, callao, 2010-2015. *Ágora* [Internet]. 2020 [citado el 10 de julio de 2023];7(1):1-6. Disponible en: <https://revistaagora.com/index.php/cieUMA/article/view/106>
9. Aguilar LF, Abad FC, Chávez MN, La Rosa JG, Loayza KY, Ríos K. Utilización del catéter venoso central de inserción periférica en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Instituto Nacional de Salud Del Niño Breña, 2017–2019. *An Fac med* [Internet]. 27 de julio de 2022 [citado el 10 de julio de 2023];83(3). Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/2500>

10. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de enfermedades: Ministerio de Salud. “Situación Epidemiológica de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS) Perú 2019. [citado el 10 de julio de 2023]. Disponible en: [https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/wp-content/uploads/2020/04/Situaci%C3%B3n\\_IAAS\\_2019.pdf](https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/wp-content/uploads/2020/04/Situaci%C3%B3n_IAAS_2019.pdf)
11. Escobar B, Sanhueza O. Los patrones de conocimiento y expresión de Carper en el cuidado de enfermería. Enfermería (Montevideo) [Internet]. junio de 2018 [citado el 10 de julio de 2023]; 7(1): 27-42. Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2393-66062018000100027&lng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2393-66062018000100027&lng=es).
12. Bermejo JC. El compromiso de la humanización en las instituciones sociosanitarias - José Carlos Bermejo [Internet]. 2013 [citado el 10 de julio de 2023]. Disponible en: <http://www.josecarlosbermejo.es/el-compromiso-de-la-humanizacion-en-las-instituciones-sociosanitarias/>
13. Dandicourt TC. El cuidado de enfermería con enfoque en la comunidad. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2018 Mar [citado el 10 de julio de 2023]; 34(1): 55-62. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252018000100007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252018000100007&lng=es).
14. Ordoñez BF. Cuidados del profesional de enfermería hacia pacientes oncológicos en etapa terminal: Una revisión de la literatura. Revista Electrónica de PortalesMedicos [Internet]. 2020 [citado el 10 de julio de 2023]; 15(16) Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/cuidados-del-profesional-de->

enfermeria-hacia-pacientes-oncologicos-en-etapa-terminal-una-revision-de-la-literatura/

15. Loncharich N. El cuidado enfermero. Rev enferm Herediana [Internet]. 2015 [citado el 10 de julio de 2023]; 3(1). Disponible en: [https://faenf.cayetano.edu.pe/images/pdf/Revistas/2010/enero/Editorial%203\\_1.pdf](https://faenf.cayetano.edu.pe/images/pdf/Revistas/2010/enero/Editorial%203_1.pdf)
16. Almanza G. Cuidados de enfermería frente al manejo del paciente diagnosticado con Covid-19 en el área de hospitalización. Rev. Fac. Med. Hum. [Internet]. 2020 Oct [citado el 10 de julio de 2023] ; 20(4): 696-699. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2308-05312020000400696&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312020000400696&lng=es).
17. Hidalgo B, Altamira R. ¿Qué es y qué no es el cuidado de enfermería? Enferm Actual Costa Rica [Internet]. 2020 [citado el 10 de julio de 2023];(40). Disponible en: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-45682021000100017](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-45682021000100017)
18. Sociedad Española de Oncología Médica. Sistema. Cuidados de soporte - SEOM: [Internet]. Seom; 2023 [citado el 10 de julio de 2023]. Disponible en: <https://seom.org/guia-actualizada-de-tratamientos/cuidados-de-soporte>
19. Da Silva Lima F, Pimentel N, Freire P, Aires d, Bessa M, De Souza A. Implicaciones de la seguridad del paciente en la práctica del cuidado de enfermería. Enferm Glob [Internet]. 2014 [citado el 10 de julio de 2023];13(3):293–309. Disponible en:



[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412014000300017](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412014000300017)

20. Vygon. Infecciones relacionadas con el catéter en Neonatos [Internet]. Campus Vygon. 2020 [citado el 10 de julio de 2023]. Disponible en: <https://campusvygon.com/infecciones-cateter-neonatos/>
21. Garreta Aperte M. Enferpedia. Técnicas y procedimientos de Enfermería. 1ra ed. España: Editorial Médica Panamericana. 2018. Pág. 815.
22. Cesar G, Benítez E, Hernández M, Scibetta R. Protocolo de enfermería para el cuidado al neonato que requiere de cateter epicutáneo en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Uyapar, Puerto Ordaz, estado Bolívar / [Internet]. 2012. [citado el 10 de julio de 2023]. Disponible en: <http://sibucv.ucv.ve/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=115413>
23. Palacio J, Gonzales J, Fernández A, Ocsa C, Gimeno V, Valle SO. ¿Catéteres percutáneos, es competencia de enfermería llevar a cabo este procedimiento o es una práctica basada en el derecho consuetudinario? Med infant [Internet]. 2017 [citado el 10 de julio de 2023];280–2. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-878259>
24. Morales Álvarez CT, Cárdenas-Rodríguez ML, Moreno-González MM, Herrera-Paredes JM. Neonato con terapia intravenosa: una revisión de la literatura dirigida a la prevención de riesgos . SANUS [Internet]. 2020 [citado el 10 de julio de 2023].;(13):1-14. Disponible en: <https://sanus.unison.mx/index.php/Sanus/article/view/151>
25. Paiva ED, Kimura AF, Costa P, Magalhães TE de C, Toma E, Alves AMA. Complications related to the type of epicutaneous catheter in a cohort of

- neonates. Online Braz J Nurs [Internet]. 2013 [citado el 10 de julio de 2023];12(4):942–52. Disponible en: <https://objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/4071/0>
26. Granda Jaramillo PR, Alcántara Guerrero LF, Gonzales Arellano LJ. Adherencia a la guía de procedimiento de enfermería en la curación del catéter venoso central de inserción periférica en recién nacidos de la UCIN de un hospital público, 2018. 2018 [citado el 10 de julio de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/3755>
27. Urbanetto JS, Peixoto CG, May TA. Incidence of phlebitis associated with the use of peripheral IV catheter and following catheter removal. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2016;24:e2746. [citado el 10 de julio de 2023]; Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/8PXJwx3bN5qNkHd77r3sDBd/?format=pdf&lang=es>
28. Medlineplus. Catéter central insertado percutáneamente en bebés [Internet] 2018 [citado el 10 de julio de 2023]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007243.htm>
29. Adam. Catéter central insertado percutáneamente en bebés [Internet]2018 [citado el 10 de julio de 2023]. Disponible en: <http://thnm.adam.com/content.aspx?productid=118&pid=5&gid=007243>
30. Sagba B. Cuidados de enfermería asociados al catéter epicutáneo en la unidad de cuidados intensivos neonatales. 2023. [citado el 10 de julio de 2023]. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/15609>

31. Carcelén M. Cuidado de enfermería en la prevención de complicaciones en neonatos con catéter percutáneo. 2023. [citado el 10 de julio de 2023]. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/15861>
32. Bonifaz EE, Canales GS. Riesgos de infecciones relacionadas en la colocación de catéter venoso percutáneo en neonatos. 2022. [citado el 10 de julio de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/6673>
33. Huarachi N. Conocimiento del personal de enfermería, en el manejo y cuidados del catéter percutáneo en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital del Norte de la ciudad El Alto durante el tercer trimestre 2019. 2020. [citado el 10 de julio de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/25992>
34. Parisaca CR, Pinto TA (tutora). Conocimiento y habilidad de los profesionales de enfermería sobre la prevención de infecciones asociadas al catéter venoso central, Unidad Terapia Intensiva, Hospital Agramont, 2018. 2019. [citado el 10 de julio de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/22433>
35. Chacón E. Conocimiento y práctica de bioseguridad de enfermería en la inserción de catéter percutáneo en neonatos del Hospital Belén de Trujillo - 2022. Universidad Privada Antenor Orrego - UPAO; 2023. [citado el 10 de julio de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/10631>
36. Asencios R. Cuidado enfermero a recién nacido pre término con Síndrome Distrés Respiratorio en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales de un

- hospital de Lima, 2022. Universidad Peruana Unión; 2022. [citado el 10 de julio de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/5957>
37. Yeren M. Cuidados de enfermería en el manejo de catéter central de inserción periférica (picc) en neonatos. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2022. [citado el 10 de julio de 2023]. Disponible en: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/12217/Cuidados\\_YerenChirre\\_Maria.pdf?sequence=6](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/12217/Cuidados_YerenChirre_Maria.pdf?sequence=6)
38. Chulle CM, Llerena RB, Enciso E, Templo J, Zeladita JA. Práctica de enfermería en la inserción y mantenimiento del catéter percutáneo en neonatos de un hospital público, callao, 2010-2015. *Ágora Rev Cient* [Internet]. 2020 [citado el 10 de julio de 2023];7(1):1–6. Disponible en: <https://www.revistaagora.com/index.php/cieUMA/article/view/106>
39. Barturén RM, Cuzquén JR, Seclén SM. Cuidado enfermero en la aplicación del catéter venoso central de inserción periférica, servicio de Neonatología del Hospital III José Cayetano Heredia – EsSalud – Piura 2016. 2019 [citado el 10 de julio de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/3619>
40. Hernández R, Mendoza, C 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.

## V. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

### 5.1.Presupuesto

Materiales	Cantidad	Precio unitario (S/.)	Precio Total (S/.)	Precio global (S/.)
<b>Materiales de escritorio</b>				
• Millar de papel bond 80 g	6	20.00	120.00	173.00
• Caja de lapiceros	10	1.00	10.00	
• Unidades de folders	10	1.00	10.00	
• Correctores	3	6.00	18.00	
• Resaltadores	5	3.00	15.00	
<b>Suministros</b>				
• USB	4	30.00	120.00	1770.00
• Tinta de impresora	5	30.00	150.00	
• Laptop	1	1500.00	1500.00	
<b>Servicios</b>				
<b>1 Movilidad</b>				
Pasajes movilidad local	100	S/ 1.50	150.00	150.00
<b>2 Servicio de tipeado</b>				
Hojas de tipeo	100	S/ 0.20	20.00	20.00
<b>Internet</b>	3 meses	120	360.00	360.00
<b>Estadístico</b>	1	750.00	750.00	750.00
<b>TOTAL</b>				<b>3 050.00</b>

Este trabajo será autofinanciado

### 5.2.Cronograma

ACTIVIDADES	AÑO 2023															
	Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<b>FASE I</b>																
Recolección de información																
Redacción del plan de tesis																
Presentación del plan de tesis																
Aprobación del plan de tesis																
<b>FASE II</b>																
Elaboración de la base de datos																
Análisis estadístico de los datos																
Interpretación de datos																
<b>FASE III</b>																
Redacción del informe final																
Revisión del informe final																
Presentación del informe final																
Sustentación de la tesis																

## ANEXOS

### DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES

Tipo	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Cuantitativa	Variable 1: cuidado de enfermería del neonato	Es la práctica fundamental de la disciplina en la que se desarrollan competencias y habilidades basadas en el conocimiento científico para brindar una atención integral al paciente de manera consciente, que es diferente en cada caso, es decir, depende de la relación que se da entre cuidador y paciente (11).	El cuidado de enfermería será medido por una guía de observación que consta de 30 ítems considerando las dimensiones humano, oportuno, continuo y seguro.	Humano	Respeto de ideas y costumbres de la madre, Cordialidad, Identificación del neonato Expresión de sentimientos.	Bueno 70- 90 puntos  Regular 50- 69 puntos  Malo 30-49 puntos
				Oportuno	Atención al llanto Cumplimiento del tratamiento indicado Orientación la madre Registros completos y coordinación con el equipo.	
				Continuo	Satisfacción de necesidades Reporte de enfermería	
				Seguro	Complicaciones y riesgo de la enfermedad. Información sobre Seguridad	
Cuantitativa	Variable 2: prevención de infecciones asociadas al catéter percutáneo	Son acciones para evitar que se desarrolle una infección asociada a este dispositivo. la patogenia de las infecciones asociadas a los accesos vasculares es compleja (20).	La prevención de infecciones asociadas al catéter percutáneo será medido por una guía de observación que consta de 37 ítems considerando tanto la curación y cambio de apósito como la verificación de las vías de acceso por parte del personal de enfermería.	Curación y cambio de apósito	Higiene EPP Procedimientos Clorhexidina alcohólica Materiales Punto de inserción Registro de acciones	Optima [25-37]  Regular [12-24]  Deficiente [00-11]
				Verificación de vías de acceso	Categoría IA Cumplimiento de normas Desinfección Cambio de llaves Hermeticidad Permeabilidad	

## GUIA DE OBSERVACIÓN DEL CUIDADO DE ENFERMERÍA DEL NEONATO

Fuente: Freezy Johanna Veliz Ramos (2021)

### DATOS DEMOGRÁFICOS

Alternativas:

**Siempre (3) A veces (2) Nunca (1)**

N		Siempre	A veces	Nunca
<b>Humano</b>				
1	La enfermera respeta la religión de los padres			
2	La enfermera ha respetado las costumbres de los padres			
3	La enfermera es amistosa y cordial			
4	La enfermera habla cordialmente con los padres			
5	El bebé tiene colocado su identificación.			
6	Cuando llaman al bebe lo llaman por sus nombres			
7	La enfermera le permite expresar totalmente sus sentimientos a los padres sobre la enfermedad y tratamiento de bebe.			
8	La enfermera establece contacto físico con los padres para consolarlos.			
<b>Oportuno</b>				
9	La enfermera se acerca al bebe cuando muestra síntomas de dolor(llanto)			
10	La enfermera muestra desinterés cuando él bebe está llorando			
11	La enfermera realiza higiene de manos antes y después de examinar a al neonato			
12	La enfermera le al neonato los medicamentos y realiza los procedimientos a tiempo			
13	La enfermera enseña cómo cuidar al neonato a los padres			
14	La enfermera sugiere preguntas a los padres para que las puedan formular al médico			
15	La enfermera realiza el registro de la atención del neonato en su respectiva historia clínica			
16	La enfermera trabajó conjuntamente con sus compañeros para dar el mejor cuidado posible al neonato			
<b>Continuo</b>				
17	Los materiales que piden fueron suficientes (pañales,			

	ropita, cremas, etc.)			
18	La recarga de trabajo influyó negativamente en el cuidado que brindó la enfermera al neonato			
19	La enfermera informa a su colega los procedimientos que se ha realizado durante su turno			
20	El reporte de enfermería dura aproximadamente 10 minutos por neonato			
21	La enfermera está pendiente de las necesidades del neonato para prevenir posibles complicaciones			
<b>Seguro</b>				
22	El neonato presentó escaldadura.			
23	La enfermera hablo por celular dentro del servicio.			
24	La enfermera dejó que suene la alarma de los monitores			
25	La enfermera informo sobre los efectos secundarios del medicamento			
26	La enfermera explica para qué sirve el medicamento que le está colocando al neonato			
27	La enfermera permaneció en su servicio durante el turno			
28	La enfermera realiza los procedimientos con seguridad			
29	La enfermera explica la limpieza del cordón umbilical			
30	La enfermera informo porque es importante el lavado de manos.			



## GUIA DE OBSERVACIÓN DE PREVENCIÓN DE INFECCIONES ASOCIADAS AL CATÉTER PERCUTÁNEO

**Fuente:** Jenny Marlene Fernandez Quispe (2019)

VERIFICACIÓN DE CURACIÓN Y CAMBIO DE APÓSITO		Cumple	No cumple
1	Realiza higiene de manos clínico según norma		
2	Se coloca gorro y mascarilla quirúrgica CATEGORÍA IA(O) (A)		
3	Se coloca mandilón estéril. CATEGORÍA IA(O) (A).		
4	Se calza guantes estériles con técnica cerrada. CATEGORÍA IA(O) (A).		
5	Prepara la mesa de procedimientos, vista con campos quirúrgicos. CATEGORÍA IA(A)		
6	Delimita al neonato con campos estériles, coloque el campo fenestrado (A).		
7	Remueve la fijación con solución salina tibia y retire el apósito transparente. CATEGORÍA II.		
8	Sujeta el catéter sin traccionar con una pinza de disección curva sin uña.		
9	Limpia la zona de inserción del catéter en forma excéntrica 20 cm (IA)		
10	Realiza antisepsia de la zona de inserción del catéter con solución yodada 8% o clorhexidina alcohólica al 0,5% en forma excéntrica, deje actuar al antiséptico por 30- 60 segundos retire el antiséptico con agua estéril del punto de inserción hacia la zona distal CATEGORÍA II(O)		
11	Sujeta el catéter en el sitio de inserción con ayuda de una pinza de disección curva sin uña (IA)		
12	Evalúa el punto de inserción en busca de signos de flebitis. CATEGORÍA II(O)		
13	Limpia el catéter con una gasa impregnada con solución salina desde el sitio de inserción hasta el extremo. CATEGORÍA IA(O)		
14	Seca con una gasa la zona de inserción y posicione el excedente del catéter en forma circular (bucle). (O)(A)		
15	Coloca apósito transparente sobre el sitio de inserción y fijación del catéter. CATEGORÍA IA(O).		
16	Protege la zona de fijación con un apósito de gasa estéril, registre		

	fecha de curación y datos de fijación categoría IB(O).		
17	Deja cómodo al neonato(O) (A)		
18	Realiza segregación de residuos. CATEGORÍA II(a).		
19	Se retira los guantes quirúrgicos (O) (A)		
20	Realiza la higiene de manos según norma. CATEGORÍA A(O) (A).		
21	Anota el procedimiento en los registros de Enfermería		
<b>VERIFICACIÓN DE VÍAS DE ACCESO</b>			
22	Realiza higiene de manos según norma. CATEGORÍA IA		
23	Colóquese gorro y mascarilla quirúrgica CATEGORÍA IA		
24	Colóquese mandilón estéril CATEGORÍA IA		
25	Cálcese guantes estériles. CATEGORÍA IA.		
26	Realiza desinfección de llaves de paso, con alcohol 70% o clorhexidina 0,5% antes de acceder al sistema. CATEGORÍA IA		
27	Cambia llaves de tres vías con nuevas soluciones NPT y cierre puertos de entrada sin uso CATEGORÍA IB.		
28	Descarta set y líneas de infusión con soluciones que son suspendidas		
29	Verifica hermeticidad de circuitos, permeabilidad, conexiones del catéter, líneas de infusión, llaves de paso		
30	Realiza desinfección de llaves de paso con alcohol de 70% o clorhexidina 0,5%, después de acceder al sistema. CATEGORÍA IA		
31	Cubre y proteja todas las llaves de tres vías con apósito de gasa estéril y campo estéril CATEGORÍA IB		
32	Rotula líneas y circuitos endovenosos anotando la fecha en que se realizó el cambio categoría IB.		
33	Deja cómodo al neonato		
34	Realiza segregación de residuos. CATEGORÍA II		
35	Retira los guantes quirúrgicos		
36	Realiza higiene de manos según norma, CATEGORÍA IA		
37	Anota el procedimiento en los registros enfermería.		

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**  
**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN**  
**ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN**

Adultos

<i>Título del estudio:</i>	Cuidado de enfermería del neonato y prevención de infecciones asociadas al catéter percutáneo en el servicio de UCIN del Instituto Nacional Materno Perinatal– 2023.
<i>Investigadora:</i>	
<i>Institución:</i>	Universidad Peruana Cayetana Heredia

**Propósito del Estudio:**

Lo estamos invitando a participar en un estudio para determinar la relación entre el cuidado de enfermería del neonato y la prevención de infecciones asociadas al catéter percutáneo en el servicio de UCIN del Instituto Nacional Materno Perinatal– 2023.

**Procedimientos:**

Si decide participar en este estudio se realizará lo siguiente:

1. Se informará del propósito de estudio a cada persona de enfermería.
2. Solicitar su consentimiento informado para aplicar la lista de chequeo.
3. Será observado en cada intervención que realiza el personal de enfermería.
4. El tiempo establecido será de 4 horas por cada enfermera.
5. La lista de chequeo consta de 31 ítems en sus 2 dimensiones medidas de bioseguridad y procedimientos del cuidado.
6. La lista de chequeo será marcada con una X por la investigadora.

**Riesgos:**

El riesgo que puede existir es la incomodidad durante la observación, pero se evitará

manteniendo un espacio, distancia y tiempo prudente en este trabajo de investigación.

**Beneficios:**

Se le informará de manera personal y confidencial a los participantes del estudio los resultados obtenidos en la investigación con fines de implementación de nuevas estrategias en sus procedimientos.

**Costos y compensación**

No deberá pagar nada por participar en el estudio. Así mismo no recibirá ningún incentivo económico ni otra propuesta para realizar a investigación.

**Confidencialidad:**

Nosotros guardaremos su información con códigos y no con nombres. Sólo los investigadores tendrán acceso a las bases de datos. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participaron en este estudio.

**Uso futuro de información**

La información de los resultados obtenidos con la aplicación de los instrumentos, se utilizará para determinar la relación entre el cuidado de enfermería del neonato y la prevención de infecciones asociadas al catéter percutáneo en el servicio de UCIN del Instituto Nacional Materno Perinatal– 2023, que contribuirá a brindar buenas intervenciones de enfermería evitando complicaciones y promoviendo su recuperación, los resultados serán guardados y usados posteriormente para estudio de investigación, beneficiando en el cuidado de enfermería del neonato y la prevención de infecciones asociadas al catéter percutáneo en el servicio de UCIN.

**Derechos del participante:**

Si decide participar en el estudio, puede retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio o llame a la licenciada en enfermería \_\_\_\_\_, al teléfono \_\_\_\_\_.

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar a Comité Institucional de Ética en Investigación de la

Universidad Peruana Cayetano Heredia al teléfono 01-3190000 anexo 201355 o al correo electrónico: [duict.cieh@oficinas-upch.pe](mailto:duict.cieh@oficinas-upch.pe)

Asimismo, puede ingresar a este enlace para comunicarse con el Comité Institucional de Ética en Investigación UPCH:  
<https://investigacion.cayetano.edu.pe/etica/ciei/consultasquejas>

Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

#### DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo las actividades en las que participaré si decido ingresar al estudio, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

---

Nombres y Apellidos  
Participante

---

Fecha y Hora

---

Nombres y Apellidos  
Testigo (si el participante es analfabeto)

---

Fecha y Hora

---

Nombres y Apellidos  
Investigador

---

Fecha y Hora