



**Universidad
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**CONOCIMIENTOS SOBRE LOS CUIDADOS DEL CATÉTER
PERCUTÁNEO DE INSERCIÓN PERIFÉRICA EN LOS
ENFERMEROS DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS
NEONATALES DEL HOSPITAL DANIEL A. CARRIÓN, CALLAO, 2021**

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

PRESENTADO POR:

LIC. VILA VEGA, JESSICA ROXANA

ASESOR:

MG. FERNANDEZ RENGIFO, WERTHER FERNÁNDEZ

LIMA – PERÚ

2021

DEDICATORIA

En memoria de mi amado padre Manuel Vila Joyo, que en este tiempo partió a la casa de Dios. Quien siempre se esforzó por brindarme buena educación e inculcarme buenos valores para ser persona de bien en la sociedad, y ahora me cuida desde el cielo.

A mi amada madre Carmela Vega por todos sus cuidados, y amor incondicional; por su esfuerzo y tiempo brindado en mi educación para poder ser profesional,

En memoria de mi querida Hermana Danna Vila Vega, por todo su cariño y preocupación por mi persona.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por el regalo hermoso de la vida, que a pesar de las adversidades, me mantiene con salud y condiciones para seguir superándome.

A mis padres, por su cariño, educación y apoyo incondicional para poder alcanzar mis metas.

A mis docentes por su guía durante el desarrollo de la especialidad y en el presente trabajo de investigación.

ASESOR:

MG. FERNANDEZ RENGIFO, WERTHER FERNÁNDEZ

JURADO

Presidente : Dra. Susan Haydee Gonzales Saldaña

Secretario : Mg. Milagros Lizbeth Uturunco Vera

Vocal : Mg. Jeannelly Paola Cabrera Espezua

Índice general

Dedicatoria.....	II
Agradecimiento.....	III
Jurados.....	IV
Índice general.....	¡Error!
Marcador no definido. <u>V</u>	
Índice de Anexos.....	<u>VI</u>
Abstrac.....	VII
Resumen.....	VIII
I. INTRODUCCIÓN.....	
9¡Error! Marcador no definido.	
II. MATERIALES Y METODOS.....	17¡Error! Marcador no definido.
III. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	22¡Error! Marcador no definido.
IV. RECURSOS A UTILIZARSE PARA EL DESARROLLO DEL ESTUDIO.....	23¡Error! Marcador no definido.
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	¡Error! Marcador no definido.
ANEXOS	¡Error! Marcador no definido.

Índice de Anexos

Anexo A. Operacionalización de la variable o variables.....28

Anexo B. Instrumentos de recolección de datos.....29

Anexo C. Consentimiento informado y/o asentimiento informado.....40

RESUMEN

Objetivo: Determinar el nivel de conocimientos sobre los cuidados del catéter percutáneo de inserción periférica en los profesionales de enfermería de la unidad de cuidados intensivos neonatales del Hospital Daniel A. Carrión del Callao, Lima 2021. **Enfoque y diseño de Investigación:** El enfoque a utilizar es cuantitativo, debido a que se realizarán mediciones de la variable, para su análisis estadístico. De diseño transversal porque se obtendrán los datos en un solo momento, y prospectivo, porque los datos obtendrá durante el desarrollo del estudio y se analizaran en un tiempo determinado al concluir la recolección de información. **Población muestra:** La población y muestra censal estará conformada por los profesionales de enfermería del servicio de cuidados intensivos neonatales (UCIN) del Hospital Daniel A. Carrión del Callao. Que, según registros de jefatura de enfermería del hospital, actualmente cuenta con 30 profesionales. **Instrumento de Recolección de datos:** El instrumento a utilizar es un cuestionario desarrollado originalmente en México, en el año 2014. Dicho cuestionario contiene 25 ítems y 2 dimensiones (conocimientos generales y específicos), Los ítems son dicotómicos, asignándole 1 punto a la respuesta correcta y 0 puntos a la respuesta incorrecta. Teniendo como puntuaciones finales: Alto (19-25 pts), Medio (11-18), y Bajo (0-10).

Palabra Clave: Conocimientos, Catéter PICC, Enfermeros, Cuidados intensivos Neonatal.

ABSTRACT

Objective: To assess the level of knowledge about the care of the peripherally inserted percutaneous catheter among nurses of the neonatal intensive care unit in the Daniel Alcides Carrión Hospital from Callao, Lima 2021. **Research Approach and design:** The approach that we will use is quantitative since measurements of the variable are carried out for his statistical analysis. Cross-sectional design, because data will be obtained in a single moment, and prospective, because the data was present during the development of the study. Also, this will be analyzed in a certain time at the end of the information collection. **Sample Population:** Population and census sample will be set up by nursing professionals of the neonatal intensive care service (NICU) in the Daniel Alcides Carrión Hospital from Callao. Which, according to the records of the hospital's nursing department, currently has 30 professionals. **Data Collection Instrument:** The instrument that is going to be used is a form originally developed in Mexico in 2014. This set of questions has 25 items and 2 features (general and specific knowledge), The questions are dichotomous, getting 1 point with the correct answer and 0 points with the incorrect one. Having as final scores: High (19-25 pts), Medium (11-18), and Low (0-10).

Key Word: Knowledge, PICC Catheter, Nurses, Neonatal intensive care.

I. INTRODUCCIÓN

El período neonatal, es el momento más vulnerable para la supervivencia de un niño, puesto que corren el mayor riesgo de morir en su primer mes de vida con una tasa mundial promedio de 17 muertes por cada 1.000 nacidos vivos en 2019, un 52% menos que las 38 muertes por cada 1.000 en 1990. En comparación, la probabilidad de morir después del primer mes y antes de cumplir 1 año se estimó en 11 muertes por cada 1000 y la probabilidad de morir después de cumplir 1 año y antes de cumplir 5 años se estimó en 10 muertes por 1000 en 2019. A nivel mundial, 2,4 millones de niños murieron en el primer mes de vida en 2019, aproximadamente 6.700 muertes neonatales cada día, con aproximadamente un tercio de todas las muertes neonatales ocurridas dentro del primer día después del nacimiento y cerca de las tres cuartas partes ocurridas dentro de la primera semana de vida (1).

A nivel de América Latina, las muertes neonatales contribuyeron al 52% del número total de muertes entre niños menores de cinco años en 2015, frente al 41% en 1990. Según datos de 2015, las complicaciones del parto prematuro como en el resto del mundo, fueron las principales causas de muerte neonatal, encontrándose dentro de ella el síndrome de dificultad respiratoria, seguida de anomalías congénitas, complicaciones intraparto y sepsis (2).

A nivel del Perú, uno de los grandes avances se ha dado en las mejoras de las tasas de supervivencia neonatal vinculado a la prematuridad, incrementándose en más del 20% durante los años 2012 al 2017 en el grupo de muy bajo peso al nacer. A nivel general, también se mejoró la supervivencia en 10% para los mismos años. Sin embargo, aún tenemos una tasa de mortalidad neonatal de 10 por cada 1000 nacidos vivos, para el 2018, siendo un 30% evitable (3).

En ese contexto, el uso de catéteres venosos percutáneos para el acceso venoso es una parte rutinaria y esencial de los cuidados intensivos neonatales (UCIN), particularmente en el cuidado de bebés extremadamente prematuros. Se ha sugerido que la inserción de catéteres se asocia con sepsis, embolia, trombosis intravascular o derrame pericárdico con taponamiento. Por lo tanto, un lugar de inserción adecuado con la ubicación correcta del catéter es de suma importancia para el manejo de los recién nacidos.

Por ello, nos planteamos el problema formulando la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre los cuidados del catéter percutáneo de inserción periférica en los profesionales de enfermería de la unidad de cuidados intensivos neonatales del Hospital Daniel A. Carrión del Callao, Lima 2021?

Los recién nacidos prematuros son una población especial en las unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN) de hoy; a menudo necesitan la colocación continua de un catéter intravenoso debido a un tratamiento prolongado con antibióticos parenterales, nutrición parenteral total o infusiones de alta osmolaridad. Sin embargo, muchas veces, la colocación y el mantenimiento de catéteres intravenosos periféricos en bebés prematuros se hace difícil y puede convertirse en un desafío para los profesionales de enfermería. Un catéter venoso umbilical (UVC) se usa comúnmente en la primera semana después del nacimiento como catéter central en bebés enfermos, sin embargo, generalmente se reemplaza con un catéter venoso central percutáneo (PCVC) durante largos períodos de mantenimiento del catéter intravenoso, ya que las complicaciones de los UVC están estrechamente relacionadas con la duración de su uso. Un PCVC es un catéter en el que la punta reside en una vena central a través de una inserción percutánea desde una vena periférica; fue introducido para el cuidado de bebés prematuros en 1980 (4).

Las vías intravenosas se dividen ampliamente en dos categorías: vías periféricas a corto plazo y catéteres venosos centrales (CVC). Los CVC son esenciales en las unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN) con fines diagnósticos y terapéuticos en neonatos. Se utilizan comúnmente para proporcionar líquidos, medicamentos y nutrición parenteral total (NPT) a bebés críticamente enfermos, especialmente a recién nacidos de muy bajo peso al nacer (MBPN) y de peso extremadamente bajo al nacer (ELBW), en línea con la práctica de manipulación mínima, lo que permite mayor tiempo de permanencia y menor necesidad de reinscripción, reduciendo así el estrés del neonato. Se recomiendan los catéteres centrales en vista de su conveniencia, costo-beneficio y menos complicaciones que los catéteres venosos periféricos a corto plazo y los catéteres con manguito

tunelizados en la piel. Los CVC que se utilizan habitualmente en la UCIN son los catéteres centrales de inserción periférica (PICC) o "líneas largas" y los catéteres venosos umbilicales (UVC) (5).

Se inserta un PICC en una de las principales venas periféricas. La inserción puede tener lugar el primer día de vida (después de una falla en la inserción del UVC) o en cualquier momento durante toda la estadía en la UCIN. Los sitios comunes de inserción del PICC son las venas de las extremidades superiores (cefálica basilar, axilar, venas del antebrazo), de las extremidades inferiores (vena safena pequeña al nivel de la vena poplítea o vena safena mayor al nivel del maléolo interno) y raramente, otros, como la vena yugular externa y auricular posterior. Los PICC insertados en la vena axilar tenían 12 veces menos probabilidades de tener complicaciones y 7 veces más probabilidades de evitar la extracción temprana debido a complicaciones (6).

Para las extremidades superiores, la posición óptima de la punta de la línea es en la vena cava superior (para los recién nacidos prematuros 0,5-1 cm fuera de las cámaras cardíacas y para los recién nacidos a término 1-2 cm fuera de las cámaras cardíacas) y para las extremidades inferiores, dentro de la vena cava inferior. Sin embargo, debido a desafíos técnicos, un número significativo de catéteres puede terminar con su punta en posiciones no centrales subóptimas. Ambos catéteres se asocian con complicaciones múltiples y a menudo graves, que incluyen infección, edema local, trombosis, bloqueo, desplazamiento, absceso hepático, derrame / taponamiento pericárdico, trombosis venosa portal, derrame pleural, embolización y extracción no electiva (7).

El conocimiento es definido como aquellos hechos o información que se adquieren a través de experiencias, educación y entendimiento teórico de sucesos o eventos que ocurren en la realidad. Es difícil dar una definición de conocimiento, debido a la existencia de múltiples perspectivas teóricas. Por un lado, los empiristas, expresan que el conocimiento proviene de la experiencia, para lo cual hace uso de los

sentidos. Por otro lado, los racionalistas, sostienen la importancia del conocimiento lógico-conceptual, el cual se expresa mediante las “ideas innatas” en el individuo (8).

Uno de los modelos teóricos aplicados en la investigación fue el propuesto por Jean Watson. Según Watson, la conciencia curativa está contenida en un solo momento de cuidado entre la enfermera y el paciente. Estos momentos comprenden una relación terapéutica que se crea dentro de un ambiente de cuidado y sanación, como la unidad de cuidados intensivos neonatales. Este modelo permite brindar atención al paciente de la más alta calidad teniendo en cuenta sus necesidades y el entorno. Basado en ello, las enfermeras deben poner todo su conocimiento disponible al servicio de los pacientes, para brindar los mejores cuidados y recuperar su salud (9).

Otro modelo teórico de enfermería utilizado fue el desarrollado por Patricia Benner. Dicho modelo fue denominado de novato a experto y permite explicar cómo las enfermeras desarrollan habilidades y comprensión del cuidado del paciente a lo largo del tiempo. Además, analiza cómo un individuo comienza en la etapa de principiante y, a medida que se adquieren nuevas habilidades y conocimientos, avanza a través de una serie de etapas para terminar en el ámbito de los expertos. Las cinco etapas de competencia en el modelo de principiante a experto son: principiante, principiante avanzado, competente, competente y experto. El modelo se ha utilizado en muchas áreas diferentes de la enfermería siendo uno de ellas la neonatología. Este modelo se relaciona a la formación continua que deben tener los profesionales de enfermería de las unidades de cuidados intensivos neonatales, garantizando una progresiva adquisición de conocimiento y habilidades para brindar una atención de calidad al neonato hospitalizado (10).

Etafa y colaboradores, en Etiopía, en el año 2020, realizaron el trabajo “Conocimientos de los estudiantes de enfermería sobre el manejo de catéteres venosos periféricos en la Universidad de Wollega” cuyo objetivo fue evaluar el nivel de conocimientos. El enfoque fue cuantitativo, diseño transversal. La muestra estuvo conformada por 239 estudiantes. El instrumento utilizado fue una prueba de conocimientos y una ficha de recolección de datos. El resultado mostró que los

estudiantes de enfermería tenían una media baja ($4,1 \pm 1,52$) de conocimientos sobre el manejo de procedimientos de PVC. Solo el 41% de los encuestados se han adherido a las recomendaciones de las pautas de los CDC. Entre las opciones proporcionadas de los ítems, ninguna logró respuestas correctas al 100%. La mayoría de los estudiantes de enfermería (77%) respondió que el lavado de manos con antiséptico siempre se realiza antes de la inserción de PVC. En el análisis de regresión multivariable, los estudiantes de enfermería que habían recibido capacitación (AOR = 2.9, IC del 95% (1.6, 5.1)) y que eran más jóvenes (AOR = 2.4, IC del 95% (1.3, 4.3)) se asociaron significativamente con una puntuación más alta de conocimiento(11).

Xu y colaboradores, en China, en el 2019, en su estudio “El conocimiento de las enfermeras sobre el mantenimiento del catéter central insertado periféricamente y sus factores de influencia en Hunan provincia, China: una encuesta transversal”. El enfoque fue cuantitativo, diseño transversal. La muestra estuvo conformada por 4110 enfermeras de un hospital. El instrumento fue un cuestionario sobre el nivel de conocimientos. La puntuación media de mantenimiento PICC entre 4110 enfermeras fue $72,86 \pm 14,86$. 83,5% de los participantes exhibió una puntuación de 60 o más, y el 34,1% de ellos exhibió una buena calificación con una puntuación de 80 o más. El modelo lineal generalizado indicó que los factores que influyen en el conocimiento de mantenimiento del PICC de las enfermeras incluía género, edad, título profesional, entorno laboral e historial previo de capacitación en mantenimiento PICC. Se concluye que la mayoría tuvo un nivel de conocimiento medio(12).

Lareen y colaboradores, en Egipto, en el año 2020, en su estudio “Conocimientos y prácticas de las enfermeras pediátricas en relación con la atención basada en la evidencia del catéter intravenoso periférico en neonatos”. El enfoque fue cuantitativo, diseño transversal-descriptivo. La muestra estuvo compuesta por 32 enfermeras. El instrumento fue un cuestionario validado. Los resultados mostraron que, que (31,3%) de las enfermeras estudiadas tuvieron puntuación total satisfactoria de conocimientos, mientras que (37,5%) de las enfermeras estudiadas tuvo una

puntuación total satisfactoria de las prácticas relacionadas con la atención basada en la evidencia de catéter intravenoso periférico en niños hospitalizados (13).

Livia, en Lima-Perú, en 2019, en su estudio “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” bajo un enfoque cuantitativo, diseño transversal-descriptivo. La muestra estuvo compuesta por 30 enfermeras. El instrumento fue un cuestionario de 25 ítems, válido y confiable. Los resultados evidenciaron que, el 60% de enfermeras obtuvo un nivel de conocimientos medio, un 23% un nivel bajo y un 17% nivel alto. Se concluyó que la mayoría tuvo un nivel de conocimientos medio (14).

Cumpa y colaboradores, en Trujillo-Perú, en el año 2020, en su estudio titulado “Conocimiento y cuidado de enfermería sobre el catéter percutáneo en la unidad de cuidados intensivos neonatales”. El enfoque fue cuantitativo, diseño transversal y correlacional. la muestra estuvo compuesta por 36 enfermeras. El instrumento fue un cuestionario para evaluar los conocimientos y una guía de observación para evaluar el cuidado. Los resultados evidenciaron que el 55% tuvo un nivel alto de conocimientos, seguido de un 45% con un nivel medio. Además, el 77% tuvo un buen nivel sobre los cuidados del catéter venoso de inserción periférica (PICC). Se concluye que hubo asociación estadística entre ambas variables ($p < 0,05$) (15).

Barturén y colaboradores, en Lambayeque - Perú, en el año 2018, en su estudio “Cuidado enfermero en la aplicación del catéter venoso central de inserción periférica, servicio de neonatología hospital ESSALUD”. El enfoque fue cuantitativo, diseño transversal y descriptivo. La muestra se integró por 16 enfermeras. El instrumento utilizado fue un cuestionario para evaluar el nivel de conocimientos, validado por los investigadores. Los resultados mostraron que, los cuidados no fueron óptimos en el 68%. El nivel de conocimiento fue alto en el 56%, medio en el 44% (16).

Lima y colaboradores, en Tacna-Perú, en el año 2019, en su estudio “Conocimiento y práctica del cuidado de enfermería de acceso venoso periférico en recién nacidos del hospital Hipólito Unanue de Tacna”. El enfoque fue cuantitativo, diseño transversal-descriptivo. La muestra fue integrada por 64 enfermeras, el instrumento utilizado fue un cuestionario. Los resultados mostraron que el 60% tuvo un nivel de conocimiento medio, mientras que, el 90% tuvo prácticas adecuadas. Se encontró que existe correlación entre el nivel de conocimientos y prácticas ($p=0,004$) (17).

En cuanto a la importancia, el catéter central insertado periféricamente (PICC) se usa ampliamente en entornos de cuidados críticos, porque juega un papel vital en proporcionar una entrada venosa central segura. Sin embargo, el PICC se asocia con varias complicaciones, que deben detectarse para acortar la duración de la mejoría del paciente, reducir el costo de la atención médica y disminuir la incidencia de diversas complicaciones relacionadas con el PICC (18). Comprender las pautas basadas en la evidencia con respecto a la técnica de inserción, la detección temprana de complicaciones y el paquete de cuidados del PICC es importante para la prevención de complicaciones. La implementación de educación, capacitación y enfoques multidisciplinarios apropiados en la atención de PICC entre enfermeras es la clave para prevenir complicaciones. Por lo tanto, el estudio permitirá evaluar el nivel de conocimientos de las enfermeras al respecto, permitiendo tener una línea de base a partir del cual se generen estrategias de capacitación.

A nivel teórico, existen escasos estudios realizados sobre los cuidados del catéter percutáneo de inserción periférica en la UCIN, siendo un aporte para el cuerpo de conocimientos de dicha área, además, utilizará una teoría de enfermería como base teórica para explicar la importancia de la capacitación en los profesionales de enfermería.

A nivel práctico, los resultados serán beneficiosos tanto para el personal de enfermería como para el servicio de cuidados intensivos donde se realizará el estudio. Los profesionales de enfermería podrán conocer los resultados del estudio e implementar medidas oportunas para mejorar la atención de los neonatos. Los

resultados servirán de herramientas para que los gestores del servicio puedan implementar intervenciones en los profesionales de enfermería.

A nivel metodológico, el estudio utiliza un instrumento que ha sido validado en el contexto nacional, obteniendo valores de confiabilidad aceptables, siendo apropiado su uso para la investigación.

El objetivo general del presente proyecto es determinar el nivel de conocimientos sobre los cuidados del catéter percutáneo de inserción periférica en los profesionales de enfermería de la unidad de cuidados intensivos neonatales del Hospital Daniel A. Carrión del Callao, Lima 2021.

II. MATERIALES Y METODOS

2.1 Enfoque y diseño de investigación

El enfoque a utilizar es cuantitativo, debido a que se realizarán mediciones de la variable, para su análisis estadístico. El diseño es transversal porque se obtendrán datos en un solo momento, y descriptivo, limitándose a la mera descripción de datos sin intervención del investigador (19).

2.2 Población, muestra y técnica de muestreo

La población y muestra censal estará conformada por los profesionales de enfermería del servicio de cuidados intensivos neonatales (UCIN) del Hospital Daniel A. Carrión del Callao. Que, según registros de jefatura de enfermería del hospital, actualmente cuenta con 30 profesionales.

Criterios de inclusión:

- Enfermeros que firmen el consentimiento informado
- Enfermeros con un tiempo de trabajo mayor a 3 meses en la UCIN

Criterios de exclusión:

- Enfermeros que no firmen el consentimiento informado.
- Enfermeros que se encuentren de vacaciones durante la aplicación del instrumento.

En cuanto a la muestra, se trabajará con la población total, denominándose muestra censal, siendo en total los 29 profesionales de enfermería que cumplen con los criterios de selección propuestos.

2.3 Variable de estudio.

Variable: nivel de conocimiento sobre los cuidados del catéter percutáneo de inserción periférica.

Definición conceptual: hechos o información que se adquieren mediante la experiencia, educación y comprensión teórica de fenómenos que ocurren en la realidad (8).

Definición operacional: hechos o información que se adquieren los profesionales de enfermería que laboran en la unidad de cuidados intensivos neonatales de un hospital público, mediante la experiencia, educación y comprensión teórica de los cuidados del catéter percutáneo de inserción periférica, el cual será evaluado mediante un cuestionario.

2.4 Técnica e instrumento de medición

Técnica de recolección de datos

La técnica a utilizar en el presente trabajo para la recopilación de datos y/o información será la encuesta. Esta se aplicará a las enfermeras de la UCI Neonatal del Hospital Daniel A. Carrión del Callao, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.

Las encuestas tienen utilidad para analizar datos en forma rápida y eficaz (20).

Instrumentos de recolección de datos

El instrumento a utilizar es un cuestionario desarrollado originalmente en México, en el año 2014. Dicho cuestionario contiene 25 ítems y 2 dimensiones (conocimientos generales y específicos):

Dimensiones	Ítems
conocimientos generales	1- al 20
conocimientos específicos	21 al 25

Los ítems son dicotómicos, asignándole 1 punto a la respuesta correcta y 0 puntos a la respuesta incorrecta. Las puntuaciones finales son:

Alto	19 a 25 pts.
Medio	11 a 18 pts.
Bajo	0 a 10 pts.

Validez y confiabilidad del instrumento

A nivel del Perú, el instrumento fue utilizado por Livia, en el año 2019, en su estudio titulado “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” quien realizó pruebas de validez y confiabilidad. Fue sometido a juicio de 5 expertos especialistas en cuidados intensivos, calificándolo como aceptable. Además, se realizó una prueba piloto en 10 enfermeras, hallando un valor de KR-20 (Kuder Richardson) de 0,853, siendo elevada confiabilidad (14).

2.5 Procedimiento para recolección de datos

2.5.1 Autorización y coordinaciones previas para la recolección de datos

Se solicitará una carta de presentación a la Universidad Norbert Wiener, la cual será entregado en la oficina de capacitación del Hospital Daniel A. Carrión para solicitar el permiso respectivo. Una vez obtenido el permiso, se coordinará con la jefatura de enfermería de la UCI neonatal para proceder a la obtención de datos. Ello se realizará previo cronograma establecido.

2.5.2 Aplicación de instrumento(s) de recolección de datos

Según el cronograma establecido se procederá a la aplicación del instrumento, el cual se realizará antes del ingreso a la guardia. La duración de la aplicación será de 20 minutos, siendo la propia investigadora la encargada de la aplicación.

2.6 Métodos de análisis estadístico

Los datos recolectados serán ingresados a una matriz, donde se verificará el correcto llenado del instrumento. Luego se trasladará a una matriz en el programa SPSS 25, en el cual se realizará un análisis descriptivo de los datos sociodemográficos; presentando tablas de frecuencia y proporciones. Y Posteriormente se procesará el instrumento propiamente, obteniendo puntuaciones finales y por dimensiones, las cuales se describirán con tablas y figuras.

2.7 Aspectos éticos

La investigación científica ha producido importantes beneficios sociales. También ha planteado algunas cuestiones éticas preocupantes. Dichos principios consisten en reglas, algunas generales, otras específicas, que guían a los investigadores.

Principio de autonomía

La autonomía, también conocida como respeto por las personas, es un principio ético fundamental que guía la práctica clínica y la investigación de los profesionales de la salud. El principio obliga a los profesionales a permitir a sus pacientes y participantes la libertad de tomar sus propias decisiones después de haber sido informados de los posibles costos y beneficios de la investigación (21).

Principio de beneficencia

El principio de Beneficencia refleja el concepto de equilibrar adecuadamente el daño probable y la probabilidad de un mayor bienestar resultante de la investigación. Se debe realizar el análisis diligente de cómo se minimizan los daños y los beneficios son maximizados, planificación preventiva para mitigar cualquier daño realizado, y la implementación de estas evaluaciones en la metodología de investigación.

Principio de no maleficencia

La no maleficencia es una práctica en la que los profesionales deben abstenerse de proporcionar medidas ineficaces o actuar con mala voluntad hacia los pacientes o participantes de la investigación (22).

Principio de justicia

Cada persona merece la misma consideración sobre cómo ser tratados, y los beneficios de la investigación deben distribuirse equitativamente de acuerdo con las necesidades individuales, el esfuerzo, la contribución social y el mérito. Las cargas deben distribuirse de manera equitativa entre los sujetos afectados.

III- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	2000-2001																				
	SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Identificación del problema		X	X																		
Elaboración de hipótesis		X	X		X	X	X	X													
Elaboración de la sección introductoria: Introducción, justificación, marco teórico referencial y antecedentes		X	X		X	X	X	X													
Elaboración de la sección introductoria: Justificación y justificación de la investigación		X	X		X	X	X	X													
Elaboración de la sección introductoria: Objetivos de la investigación		X	X		X	X	X	X													
Elaboración de la sección material y métodos: Introducción y descripción de investigación		X	X		X	X	X	X	X												
Elaboración de la sección material y métodos: Hipótesis, variables y muestra			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: Aspectos éticos					X	X	X	X	X												
Elaboración de la sección material y métodos: Muestra de análisis de información							X	X	X												
Elaboración de aspectos estadísticos de la investigación							X	X	X												
Elaboración de los gráficos							X	X	X												
Organización del informe									X	X											
Trabajo de campo										X	X	X	X	X	X						
Redacción del informe final Versión 1										X	X	X	X	X	X						
Evaluación de informe final																	X	X			

IV- RECURSOS A UTILIZAR PARA EL DESARROLLO DEL ESTUDIO

MATERIALES	2020-2021				TOTAL
	octubre	noviembre	diciembre	enero	s/.
Equipos					
1 laptop	1000				1000
USB	30				30
Útiles de escritorio					
Lapiceros	3				3
Hojas bond A4		10			10
Material Bibliográfico					
Libros	60	60	10		130
Fotocopias	30	30	10	10	80
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	50	170	2000

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. UNICEF. Neonatal Mortality [Internet]. 2019 [citado 5 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://data.unicef.org/topic/child-survival/neonatal-mortality/>
2. UNICEF. Health Equity Report 2016 [Internet]. New York-EE.UU: UNICEF; 2016 [citado 14 de octubre de 2020]. p. 1-48. Disponible en: https://www.unicef.org/lac/sites/unicef.org.lac/files/2018-03/20160906_UNICEF_APR_HealthEquityReport_SUMMARY.pdf
3. Cárdenas M, Franco G, Riega P. La mortalidad neonatal: un reto para el país y la universidad. An Fac med [revista en Internet] 2019 [acceso 8 de diciembre de 2020]; 80(3): 281-282. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v80n3/a01v80n3.pdf>
4. Chen IL, Ou-Yang MC, Chen FS, Chung MY, Chen CC, Liu YC, et al. The equations of the inserted length of percutaneous central venous catheters on neonates in NICU. Pediatrics and Neonatology [revista en Internet] 2019 [acceso 25 de diciembre 2020]; 60(3): 305-310. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1875957218302833>
5. Pallejà Gutiérrez E, López Carranza M, Jiménez Vilches P. Catéteres venosos de inserción periférica (PICC): un avance en las terapias venosas de larga permanencia. Nut Clin Med [revista en Internet] 2017 [acceso 29 de diciembre 2020]; 77(2): 114-127. Disponible en: <http://www.aulamedica.es/nutricionclinicamedicina/pdf/5053.pdf>
6. Konstantinidi A, Sokou R, Panagiotounakou P, Lampridou M, Parastatidou S, Tsantila K, et al. Umbilical venous catheters and peripherally inserted central catheters: Are they equally safe in VLBW infants? A non-randomized single center study. Medicina (Lithuania) [revista en Internet] 2019 [acceso 27 de diciembre 2020]; 55(8): 1-11. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6723053/pdf/medicina-55-00442.pdf>
7. Barría M, Santander G. Cateterismo venoso central de inserción periférica

- en recién nacidos de cuidado intensivo. Rev Chil Pediatr [revista en Internet] 2019 [acceso 28 de diciembre 2020]; 77(2): 139-146. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062006000200003
8. Segarra M, Bou. J. Concepto, tipos y dimensiones del conocimiento: configuración del conocimiento estratégico. Revista de economía y Empresas [revista en Internet] 2004 [acceso 8 de febrero de 2018];22(2): 175-196. Disponible en: http://www.researchgate.net/publication/28185756_Concepto_tipos_y_dimensiones_del_conocimiento_configuracin_del_conocimiento_estratgico/file/9fcfd50bb6da9c94cc.pdf
 9. Kenner C, Boykova M. Palliative Care in the Neonatal Intensive Care Unit [Internet]. Vol. 19, Oxford Textbook of Palliative Nursing. 2013 [citado 3 de octubre de 2020]. p. 1065-80. Disponible en: <https://chcm.com/wp-content/uploads/2017/08/RBC-in-NICU-St-Josephs.pdf>
 10. Escobar B, Jara P. Filosofía de Patricia Benner, aplicación en la formación de enfermería: propuestas de estrategias de aprendizaje. Educación [Internet]. 28(54):182-202. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/educ/v28n54/a09v28n54.pdf>
 11. Etafa W, Wakuma B, Tsegaye R, Takele T. Nursing students' knowledge on the management of peripheral venous catheters at Wollega Universit. PLoS ONE [revista en Internet] 2020 [acceso 30 de diciembre 2020]; 15(2): 1-12. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0238881>
 12. Xu B, Zhang J, Hou J, Ma M, Gong Z, Tang S. Nurses' knowledge of peripherally inserted central catheter maintenance and its influencing factors in Hunan province, China: A cross-sectional survey. BMJ Open [revista en Internet] 2020 [acceso 30 de diciembre 2020]; 10(5): 1-8.
 13. Lareen M, Ouda W, Zekry O, Manal M. Knowledge and Practices of Pediatric Nurses Regarding Evidence- Based Care of Peripheral Intravenous Catheter in Hospitalized Children. EAS J Nurs Midwifery [revista en Internet] 2020 [acceso 30 de diciembre 2020]; 3(32): 168-172. :1. Disponible en: doi:

10.36349/EASJNM.2020.v02i03.003

14. Livia C. 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 [tesis Licenciatura]. Perú: Universidad Peruana Unión; 2019 [Internet]. Disponible en:
https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/2888/Clemencia_Tra_bajo_Especialidad_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
15. Cumpa Z. Conocimiento y cuidado de enfermería sobre catéter percutáneo en la unidad de cuidados intensivos neonatales [tesis titulación]. Perú: Universidad Nacional de Trujillo; 2020. Disponible en:
<http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/16220/2E641.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
16. Barturén R, Cusquén J, Seclén S. “Cuidado Enfermero En La Aplicación del Catéter Venoso Central de Inserción Periférica, Servicio de Neonatología - Hospital José Cayetano Heredia Essalud [tesis Licenciatura]. Perú: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2017. Disponible en:
<http://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/UNPRG/3619/BC-TES-TMP-2428.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
17. Lima E, Orcon J. Conocimiento y práctica del cuidado de enfermería de acceso venoso periférico en recién nacidos del hospital Hipólito Unanue de Tacna [tesis Licenciatura]. Perú: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2019. Disponible en:
http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/3930/154_2019_lima_chacolla_ec_orcon_olivera_jm_facss_segunda_especialidad_enfermeria.pdf?sequence=1&isAllowed=y
18. Duwadi S, Zhao Q, Budal BS. Peripherally inserted central catheters in critically ill patients – complications and its prevention: A review [Internet]. Vol. 6, International Journal of Nursing Sciences. Elsevier Ltd; 2019 [citado 21 de diciembre de 2020]. p. 99-105. Disponible en:
<https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2018.12.007>

19. Hernández Sampieri R., Fernández Collado C., Baptista Lucio M. Metodología de la Investigación. 6ª ed. México: McGraw-Hill; 2014. 632 p.
20. Casas J, Labrador R, Donado J. La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (II). Rev Atención Primaria [revista en Internet] 2003 [acceso 8 de febrero de 2018]; 31(9): 592-600. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-la-encuesta-como-tecnica-investigacion--13047738>
21. Gelling L. Ethical principles in healthcare research. Nursing Standard [revista en Internet] 1999 [acceso 18 de abril 2020]; 13(36):39-42. Disponible en: <https://journals.rcni.com/nursing-standard/ethical-principles-in-healthcare-research-ns1999.05.13.36.39.c2607>
22. Moreno RP. La riqueza del principio de no maleficencia. Rev Cirujano General [revista en Internet] 2011 [acceso 8 de febrero de 2018]; 33(2): 178-185. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/cirujanogeneral>

ANEXO

Anexo A. Operacionalización de la variables

Operacionalización de variables								
Título: Conocimientos sobre los cuidados del catéter percutáneo de inserción periférica en los profesionales de enfermería de la unidad de cuidados intensivos neonatales de un Hospital Público, Lima 2021								
Variable	Tipo de variable: según su naturaleza y escala	definición conceptual	definición operacional	dimensiones	indicadores	ítems	valor final	criterios para asignar valor final
Nivel de conocimientos sobre los cuidados del catéter percutáneo de inserción periférica	cualitativa Nominal	hechos o información que se adquieren mediante la experiencia, educación y comprensión teórica de fenómenos que ocurren en la realidad (8).	hechos o información que se adquieren los profesionales de enfermería que laboran en la unidad de cuidados intensivos neonatales de un hospital público, mediante la experiencia, educación y comprensión teórica de los	conocimientos generales	Lavado de manos. canalización vía Uso de antisépticos Uso de campos estériles	1 al 20	alto medio bajo	19-25 puntos 11 a 18 puntos 0 a 10 puntos
				conocimientos específicos	localización de la punta del catéter. signos de alarma	21 al 25		

			cuidados del catéter percutáneo de inserción periférica, el cual será evaluado mediante un cuestionario.					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Anexo B. Instrumento de recolección de datos

Buenos días soy estudiante de la segunda especialidad en enfermería en unidad de cuidados intensivos neonatales de la Universidad Norbert Wiener. Me encuentro realizando un trabajo de investigación titulado: “Conocimientos sobre los cuidados del catéter percutáneo de inserción periférica en los profesionales de enfermería de la unidad de cuidados intensivos neonatales del Hospital Daniel A. Carrión del Callao, Lima 2020”, para ello, requiero su colaboración para responder el siguiente cuestionario, agradeciendo de antemano su participación.

Datos sociodemográficos

-Edad:

-Tipo de contrato: CAS – nombrado - tercero

-Tiempo de trabajo en la unidad de cuidados intensivos neonatales: <1 año – 1 a 2 años - >3 años

Cuestionario nivel de conocimientos

A continuación, se le presentará unas preguntas para evaluar su nivel de conocimientos, marque solo una respuesta por pregunta:

1. La ubicación del catéter percutáneo es a nivel de: a. Vena cava superior b. Vena cava inferior c. Ventrículo derecho d. A y B	14. En que ángulo se debe realizar la punción con el introcath a. 15° b. 25° c. 45° d. A y C
2. El catéter percutáneo es de: a. Corta duración b. Media duración c. Larga duración d. A y B	15. Las zonas de unión de las líneas y extensiones deben ser: a. Cubrirse con gasa estéril b. Dejarlos expuestos c. Cubrirse con gasa limpia d. Ningunas de las anteriores
3. Qué tipo de soluciones se administra por PICC	16. Después de la inserción, la curación se realiza:

<p>a. Soluciones Hipertónicas</p> <p>b. Drogas vaso activas</p> <p>c. A y B</p> <p>d. Soluciones hiperosmolares, hipertónicas y/o drogas vaso activas</p>	<p>a. Al día siguiente</p> <p>b. A las 72 horas</p> <p>c. A la semana</p> <p>d. Ninguna de las anteriores</p>
<p>4. La colocación del catéter percutáneo evita:</p> <p>a. Punciones múltiples</p> <p>b. Canalizaciones quirúrgicas</p> <p>c. A y B</p> <p>d. Ninguna de las anteriores</p>	<p>17. ¿Cuándo se debe curar?</p> <p>a. Todos los días</p> <p>b. Cuando la gasa este sucia en el sitio de la inserción</p> <p>c. Cuando el apósito transparente no está bien adherido</p> <p>d. b y c</p>
<p>5. La solución ideal para la antisepsia es:</p> <p>a. Yodopovidona 10%</p> <p>b. Clorexidina 0,5%</p> <p>c. Alcohol 70%</p> <p>d. Clorexidina 2%</p>	<p>18. ¿Cuál es el objetivo de observar el sitio de inserción constantemente?</p> <p>a. Verificar si hay escape de solución infundida</p> <p>b. Presencia de sangrado</p> <p>c. Flogosis en sitio de inserción</p> <p>d. Todas las anteriores</p>
<p>6. Dentro de Materiales cuantos campos estériles se necesita para el procedimiento:</p> <p>a. 2 campos grandes</p> <p>b. 1 fenestrado</p> <p>c. 3 campos grandes</p> <p>d. A y B</p>	<p>19. el sistema de infusión, dentro de cuantas horas debe cambiarse</p> <p>a. Cada 24 horas</p> <p>b. Cada 48 horas</p> <p>c. Cada 72 horas</p> <p>d. Todas las anteriores</p>
<p>7.Cuál es el primer paso para la realización del procedimiento</p> <p>a. Lavado social</p> <p>b. Lavado quirúrgico</p> <p>c. Lavado clínico</p> <p>d. A y B</p>	<p>20. La limpieza debe llevarse a cabo con la ayuda de:</p> <p>a. Personal técnico de enfermería</p> <p>b. Profesional de enfermería</p> <p>c. Médico asistente</p> <p>d. Todas las anteriores</p>

<p>8. Qué acceso venoso se recomienda para la inserción del catéter percutáneo</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Cefálica y basilica b. Yugular interna c. Todas las anteriores d. Subclavia derecha 	<p>21. Para el mantenimiento del catéter percutáneo se tiene que evaluar signos de alarma como:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Edema y flogosis b. Desplazamiento c. Permeabilidad d. Todas las anteriores
<p>9. Como se determina la longitud a introducir del catéter percutáneo:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Desde la zona de punción hasta el segundo y tercer espacio intercostal línea media clavicular b. Desde la zona de punción hasta el tercer espacio intercostal línea media clavicular c. Desde la zona de punción hasta la línea media clavicular d. Ninguna de las anteriores 	<p>22. El catéter percutáneo no debe utilizarse para:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Infusión de inotrópicos b. Nutrición Parenteral Total c. A y B d. Transfusión de hemoderivados
<p>10. La antisepsia y desinfección de la zona elegida lo realizará:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Profesional de salud 1 (enfermería) b. Profesional de salud 2 (técnico) c. A y B d. Ninguna de las anteriores 	<p>23. Permite confirmar la ubicación del catéter:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Toma de muestra b. Placa radiográfica c. A y B d. Ninguna de las anteriores
<p>11. Cuantas veces se realiza la antisepsia, desinfección de la zona elegida:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 1 vez b. 3 veces c. 2 veces d. 4 veces 	<p>24. El procedimiento y/o cualquier suceso ocurrido durante la inserción debe ser registrado en:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Evolución Médica b. Registro de anotaciones de Enfermería c. Ninguna de las anteriores d. Todas las anteriores
<p>12. El lavado quirúrgico se realizará antes de:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Colocarse gorra y mascarilla 	<p>25. Para el control de infecciones intrahospitalarias, es importante registrar el procedimiento en:</p>

<p>b. Ponerse guantes</p> <p>c. Realizar la antisepsia, desinfectar zona elegida</p> <p>d. B y C</p>	<p>a. Hoja de control de infecciones</p> <p>b. Hoja de seguimiento del catéter percutáneo</p> <p>c. Hoja de cuidados de enfermería</p> <p>d. Todas las anteriores</p>
<p>13. La antisepsia y desinfección de la zona elegida lo realizara:</p> <p>a. Profesional de salud 1</p> <p>b. Profesional de salud2</p> <p>c. A y B</p> <p>d. Ninguna de las anteriores</p>	

Anexo A. Consentimiento informado

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

Título del proyecto: Conocimientos sobre los cuidados del catéter percutáneo de inserción periférica en los profesionales de enfermería de la unidad de cuidados intensivos neonatales de un Hospital Público, Lima 2020

Nombre del investigador principal: Lic.

Propósito del estudio: Determinar el nivel de conocimientos sobre los cuidados del catéter percutáneo de inserción periférica en los profesionales de enfermería de la unidad de cuidados intensivos neonatales de un Hospital Público, Lima 2020.

Inconvenientes y riesgos: Ninguno, solo se le pedirá responder la encuesta.

- **Confidencialidad:** La información que usted proporcione estará protegido, solo los investigadores la pueden conocer. Fuera de esta información confidencial, usted no será identificado en ningún momento.
- **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 encuestador	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 2021

.....
Firma del participante