



Universidad  
**Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**Trabajo Académico**

Conocimiento y cuidados del personal de enfermería en la instalación de  
catéter central percutáneo en la unidad de terapia intensiva neonatal, Hospital  
Nacional Dos de Mayo, 2024

**Para optar el Título de**  
Especialista en Enfermería en Cuidados Intensivos Neonatales

**Presentado por:**

**Autor:** Conde Ccatamayo, Percy

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0001-0475-8551>

**Asesora:** Dra. Cruz Gonzales, Gloria Esperanza

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-1937-5446>

**Lima – Perú**

**2024**

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>	
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> REVISIÓN: 01

Yo, Percy Conde Ccatamayo, egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Enfermería, del programa **Segunda especialidad en Enfermería en Cuidados Intensivos Neonatales**, de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación “Conocimiento y cuidados del personal de enfermería en la instalación de catéter central percutáneo en la unidad de terapia intensiva neonatal, Hospital Nacional Dos de Mayo, 2024” Asesorado por el docente: Dra. Gloria Esperanza Cruz Gonzales DNI **08466159** ORCID <https://orcid.org/0000-0003-1937-5446> tiene un índice de similitud de (19) (DIESINUEVE) % con código OID: **14912:398650263**

verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....  
 Percy Conde Ccatamayo  
 DNI: 41938999



.....  
 Gloria Esperanza Cruz Gonzales  
 DNI: **08466159**



## **Tesis**

“Conocimiento y cuidados del personal de enfermería en la instalación de catéter central percutáneo en la unidad de terapia intensiva neonatal, Hospital Nacional Dos de Mayo, 2024”

### **Línea de investigación**

Salud, Enfermedad y Ambiente

### **Asesor (a)**

Dra. Gloria Esperanza Cruz Gonzales

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1937-5446>

## **Dedicatoria**

El presente trabajo de investigación va dedicado con afecto a mis padres Toribio y Catalina, que con mucho esfuerzo me apoyaron en el desarrollo de mi profesión, me motivan para seguir y alcanzar mis metas.

## **Agradecimientos**

Agradezco a Dios por darme esta oportunidad de culminar mis metas, de la misma manera agradezco a la Dra. Gloria Esperanza Cruz Gonzales por su paciencia y acompañamiento en el desarrollo del presente estudio.

## Índice general

Dedicatoria .....	ii
Agradecimientos .....	iv
Índice general.....	v
Índice de anexos.....	vii
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
<b>I. EL PROBLEMA.....</b>	<b>1</b>
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema .....	3
1.2.1. Problema general .....	3
1.2.2. Problemas específicos .....	3
1.3. Objetivos de la investigación .....	4
1.3.1. Objetivo general.....	4
1.3.2. Objetivos específicos .....	4
1.4. Justificación de la investigación .....	4
1.4.1. Teórica .....	4
1.4.2. Metodología .....	4
1.4.3. Práctica.....	5
1.5. Delimitación de la investigación.....	5
1.5.1. Temporal .....	5
1.5.2. Espacial .....	5
1.5.3. Población o unidad de análisis .....	5
<b>II. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>6</b>
2.1. Antecedentes .....	6
2.2. Bases teóricas.....	10

2.3. Formulación de hipótesis .....	18
2.3.1. Hipótesis general.....	18
2.3.2. Hipótesis específicas .....	18
III. METODOLOGÍA .....	19
3.1. Método de investigación .....	19
3.2. Enfoque de investigación.....	19
3.3. Tipo de investigación.....	19
3.4. Diseño de investigación .....	19
3.5. Población, muestra y muestreo .....	20
3.6. Variables y operacionalización .....	21
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	22
3.7.1. Técnica.....	22
3.7.2. Descripción de instrumentos.....	22
3.7.3. Validación .....	22
3.7.4. Confiabilidad.....	23
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos .....	23
3.9. Aspectos éticos.....	23
IV. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS .....	25
4.1. Cronograma de actividades.....	25
4.2. Presupuesto .....	26
REFERENCIAS.....	27
ANEXOS .....	33

## Índice de anexos

Anexo 1: Matriz de consistencia.....	33
Anexo 2: Matriz de operacionalización de variables .....	35
Anexo 3: Instrumento de recolección de datos .....	37

## Resumen

**Objetivo:** Determinar la relación entre el conocimiento y los cuidados del personal de enfermería en la instalación de catéter central percutáneo en la unidad de terapia intensiva neonatal del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2024.

**Metodología:** Se tuvo un método hipotético-deductivo, con un enfoque cuantitativo, tipo aplicado y un diseño no experimental de alcance correlacional, se consideró una población de 80 profesionales en enfermería de las áreas de neonatología y pediatría en la unidad de terapia intensiva neonatal del Hospital Nacional Dos de Mayo. **Instrumentos de recolección:** El primer instrumento corresponde a un cuestionario que permite evaluar el conocimiento en la instalación de catéter central percutáneo, está compuesto por 24 ítems distribuidos en 3 dimensiones, posee validez por juicio de experto y un Alfa de Cronbach = 0.811, en el caso del segundo instrumento corresponde a una lista de cotejo que permite evaluar los cuidados en la instalación de catéter central percutáneo, está compuesto por 36 ítems distribuidos en 3 dimensiones, posee validez por juicio de experto y un Alfa de Cronbach = 0.866, ambos instrumentos poseen una adecuada consistencia interna, por tanto, son aplicables.

**Palabras clave:** Conocimiento, cuidado, catéter central percutáneo, enfermería.

## Abstract

**Objective:** Determine the relationship between knowledge and care of nursing staff in the installation of a percutaneous central catheter in the neonatal intensive care unit of the Dos de Mayo National Hospital, 2024.

**Method:** A hypothetical-deductive method was used, with a quantitative approach, applied type and a non-experimental design of correlational scope, a population of 80 nursing professionals was considered the areas of neonatology and pediatrics in the neonatal intensive care unit of the Dos de Mayo National Hospital. **Collection instruments:** The first instrument corresponds to a questionnaire that allows evaluating knowledge in the installation of a percutaneous central catheter, it is composed of 24 items distributed in 3 dimensions, has validity by expert judgment and a Cronbach's Alpha = 0.811, in which The case of the second instrument corresponds to a checklist that allows evaluating the care in the installation of a percutaneous central catheter, it is composed of 36 items distributed in 3 dimensions, it has validity by expert judgment and a Cronbach's Alpha = 0.866, both instruments have an adequate internal consistency are therefore applicable.

**Keywords:** Knowledge, care, percutaneous central catheter, nursing.

## **I. EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema**

En la actualidad, se considera que la tasa de mortalidad neonatal, corresponde a uno de los indicadores de salud más sensibles, la cual nos muestra como la sociedad protege a los recién nacidos (1). Es así que, la mortalidad neonatal es considerado un problema creciente de salud pública, por ello, se necesita fortalecer la capacidad de respuesta de los servicios de salud materno infantiles en todo el mundo, donde es necesario que se puedan reconocer los signos de alerta con la finalidad de brindar una asistencia de forma oportuna, aunado a ello, se tiene que considerar el poder disponer de los suficientes profesionales de salud cualificados y mejorar las practicas (2).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) refiere que en el 2019 murieron 5,2 millones de niños menores a los 5 años, mientras que los nacidos menores a 28 días representaron 2,4 millones muertes en todo el mundo, es decir, todos los días mueren aproximadamente 6 700 recién nacidos, donde las principales complicaciones fueron la asfixia, parto prematuro, paludismo y anomalías congénitas, estas se pueden tratar y prevenir (3).

De igual manera, la Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que las muertes durante los primeros 28 días de vida son producto de la falta de atención por parte de profesionales cualificados, falta de atención de calidad y falta de un tratamiento oportuno en los primeros días luego del parto, es así que, un 75,0% de las muertes neonatales suceden durante la primera semana de vida, donde al menos 1 millón de recién nacidos murió en las primeras 24 horas (4).

Las cifras expuestas en el 2019 no han variado demasiado en contraste a lo reportado en el 2022, donde un promedio de 2,3 millones de recién nacidos ha muerto, estas muertes ocurrieron durante el periodo neonatal (28 días de vida), el cual se considera uno de los

periodos más vulnerables de la vida. En ese sentido, en la actualidad los niños siguen teniendo diversas probabilidades de sobrevivir en base al lugar donde nacen, se halló que África subsahariana es la región que tiene una mayor carga de mortalidad en recién nacidos, registrando 27 muertes por cada 1 mil nacidos vivos, mientras que Asia central y meridional presenta 21 muertes por cada 1 mil nacidos vivos (5).

En el Perú, conforme al Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP) durante el 2019 se halló una tasa de mortalidad de 13 muertes por cada 1 mil nacidos vivos, en ese año se tuvo 120 muertes neonatales, donde 98 de estos murieron antes de los 7 días y 22 entre los 8 a 28 días (6), mientras que para el periodo enero a diciembre del 2023, se halló un total de 203 muertes neonatales, donde 148 de estas se dieron en los primeros 7 días y 55 entre los 8 a 28 días de haber nacido. El total de nacidos vivos fue de 12 314, es decir, la tasa de mortalidad neonatal para ese año fue de 16 muertes por cada 1 mil nacidos vivos (7).

De igual manera, el Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP) refiere que en lo que va del 2024, se halló 54 muertes neonatales de un total de 3 353 nacidos vivos, donde 42 de estos murieron durante los primeros 7 días y 12 durante los 8 a 28 días, por tanto, la tasa de mortalidad en lo que va del año corresponde a 16 muertes por cada 1 mil nacidos vivos (8).

Respecto a la mortalidad neonatal precoz y tardía entre los años 2018 al 2020, en el 2018 hubo 213 muertes precoces y solo 74 tardías, mientras que en el 2019 se tuvo 174 muertes precoces y solo 55 tardías, finalmente en el 2020 se tuvo 157 muertes precoces y 51 muertes tardías (9). Al respecto, la Unicef, señala que en el Perú, los hijos menores tiene 5 veces más probabilidades de morir antes de cumplir su primer mes de vida, esto debido a que la tasa de mortalidad neonatal es de 10 muertes por cada 1 mil nacidos vivos, no obstante, estas cifras son diferentes en la sierra, donde por cada 14 muertes 1 mil nacen vivos y en la selva se encontró que por cada 12 muertes 1 mil nacidos vivos (10).

Bajo ese panorama, se puede inferir que el Perú no es ajeno al problema de la muerte neonatal, cuya tasa de mortalidad en lo que va del 2024 (16 x 1000) se ha incrementado en contraste a los valores hallados en el 2019 (13 x 1000), estas muertes conforme a la literatura revisada se deben a la falta de atención por parte de profesionales cualificados, falta de atención de calidad y la falta de tratamientos oportunos luego de nacer y durante los primeros días de vida, ello por cuanto, la mayor parte de las muertes son producto de partos prematuros, asfixia perinatal, sepsis neonatal y traumatismo obstétrico. En ese sentido, es necesario el personal de enfermería tengan los conocimientos y los cuidados de enfermería adecuados en la instalación de catéter central percutáneo para poder suplir la necesidad de medicamentos o líquidos al recién nacido.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es la relación entre el conocimiento y los cuidados del personal de enfermería en la instalación de catéter central percutáneo en la unidad de terapia intensiva neonatal del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2024?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- a) ¿Cuál es el nivel de conocimiento en la instalación de catéter central percutáneo en la unidad de terapia intensiva neonatal del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2024?
- b) ¿Cómo es el cuidado del personal de enfermería en la instalación de catéter central percutáneo en la unidad de terapia intensiva neonatal del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2024?

### **1.3. Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar la relación entre el conocimiento y los cuidados del personal de enfermería en la instalación de catéter central percutáneo en la unidad de terapia intensiva neonatal del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2024.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- a) Identificar el nivel de conocimiento en la instalación de catéter central percutáneo en la unidad de terapia intensiva neonatal del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2024.
- b) Identificar el cuidado del personal de enfermería en la instalación de catéter central percutáneo en la unidad de terapia intensiva neonatal del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2024.

### **1.4. Justificación de la investigación**

#### **1.4.1. Teórica**

Radica en el aporte teórico, para ello se realizó una revisión profunda de artículos científicos, informes, manuales y libros respecto al conocimiento y cuidados en la instalación de catéter central percutáneo, esto con la finalidad de contribuir a las ciencias de la salud. Además, el estudio podrá servir como un antecedente de estudio, el cual podrá ser consultado por futuros investigadores que podrán emplear el estudio para sustentar y/o discutir sus hallazgos.

#### **1.4.2. Metodología**

Parte de seguir la ruta cuantitativa, cuyo método fue el hipotético deductivo, por ello, se tuvo que considerar un instrumento que permita recoger datos a fin de presentar hallazgos, debe presentar validez y fiabilidad a fin de servir para futuras investigaciones

sobre conocimiento y cuidados del personal de enfermería en la instalación de catéter central percutáneo.

#### **1.4.3. Práctica**

Radica en que el estudio permitirá contar con datos estadístico relevantes respecto a los niveles actuales de conocimiento y cuidados del personal de enfermería en la instalación de catéter central percutáneo, estos hallazgos servirán para que las autoridades del Hospital puedan tomar acciones, aunado a ello, el estudio puede replicar en otros establecimientos de salud a nivel nacional.

### **1.5. Delimitación de la investigación**

#### **1.5.1. Temporal**

El estudio se realizará durante el año 2024.

#### **1.5.2. Espacial**

Corresponde a la unidad de terapia intensiva neonatal del Hospital Dos de Mayo.

#### **1.5.3. Población o unidad de análisis**

Corresponde al personal de enfermería de neonatología y pediatría.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

#### 2.1.1. Antecedentes internacionales

Camalle (11) en Ecuador en el 2023 realizó un estudio cuyo objetivo fue identificar el conocimiento y cuidado de enfermería al catéter venoso central. El método fue cuantitativo y descriptivo, tuvo una muestra de 35 profesionales de enfermería. Los hallazgos muestran en el indicador posición de paciente es relevante durante el proceso, el 100,0% (35) refieren que es verdadero, en el indicador lavado de mano antiséptico, el 65,7% (23) señala falso y solo el 34,3% (12) en verdadero, en el indicador el profesional enfermero tiene competencia legal para decidir la colocación del CVC, el 82,9% (29) en falso y el 17,1% (6) en verdadero, para el indicador el proceso debe llevarse a cabo bajo las normas de asepsia y antisepsia, el 100,0% (35) refieren verdadero. En ese contexto, se concluyó que la utilización del catéter central a largo plazo permite reducir la ansiedad que se produce en el paciente a causa de las venopunciones repetidas, por ello, en los últimos años se ha incrementado el uso de catéteres venosos CVC y PICC, aunado a ello, se halló un conocimiento medio en relación al catéter venoso central, por ello, es importante llevar procedimientos óptimos.

San Miguel (12) en Bolivia en el 2022 realizó un estudio para identificar el conocimiento de los profesionales de enfermería en la instalación y mantenimiento del catéter central percutáneo en neonatos en un Hospital de la Paz. El método fue cuantitativo, observacional y descriptivo, tuvo una muestra de 26 profesionales de enfermería. Los hallazgos muestran sobre haber realizado cursos de actualización o capacitación en relación a catéter central percutáneo, el 80,0% refieren si y solo un 20,0% manifestaron que no, respecto a la valoración de la inserción, el 60,0% señalaron antes y después de la inserción, mientras que un 40,0% refieren que antes de la inserción, para el indicador vena recomendada para la

punción, el 50,0% señaló la vena cefálica y basílica, otro 30,0% refiere la vena yugular externa y basílica, un 10,0% ninguno y otro 10,0% vena axilar y vena safena interna. Por consiguiente, se concluyó que la mayor parte de los profesionales en enfermería han llevado cursos de actualización y/o capacitación respecto al cateter central percutáneo, siendo necesario la elaboración de protocolos que oriente a los enfermeros en la inserción, control y el mantenimiento del catéter central percutáneo en los recién nacidos.

Tirado y Silva (13) en México en el 2021 realizó un estudio cuyo objetivo fue relacionar el conocimiento y cuidado enfermero del paciente que cuenta con catéter venoso central en un Hospital de Sinaloa. El método fue cuantitativo, observacional y correlacional, tuvo una muestra de 158 profesionales de enfermería. Los hallazgos para conocimiento sobre catéter venoso central, el 52,5% (83) en regular, mientras otro 45,6% (72) en deficiente y solo el 1,9% (3) en bueno, para nivel de cuidado el 54,0% (86) en regular, mientras el 37,0% (59) en bueno y solo el 9,0% (13) en deficiente, aunado a ello, se logró un  $r=0.650$  y un  $p=0.010$ . En consecuencia, concluyeron que pudo notarse en los resultados para conocimiento que los enfermeros que se ubicaron en deficiente, tenían un nivel de cuidado en regular, es así que, este hallazgo permitiría a las autoridades y/o directivos a tomar decisiones para mejorar el desconocimiento del personal de enfermería, para ello, se tiene que implementar entrenamientos y capacitaciones a fin de marcar una diferencia.

Huarachi (14) en Bolivia en el 2020 realizó un estudio para identificar los niveles de conocimiento sobre cuidado de enfermería para manejar el catéter percutáneo en neonatos en un Hospital Nacional del Alto. El método fue cuantitativo, observacional y descriptivo, tuvo una muestra de 6 profesionales de enfermería. Los hallazgos para experiencia en el manejo del catéter percutáneo, un 50,0% en bastante, otro 33,3% poco y solo un 16,7% muy poco, respecto al lavado de manos antes y después de manejar el catéter percutáneo, el 83,0% siempre y solo un 16,7% no lo realiza, cuales podrían ser las complicaciones durante el mantenimiento del

catéter percutáneo, el 66,7% todas las anteriores, otro 33,3% refieren que la obstrucción, infección y fiebitis. En consecuencia, se concluyó que solo la mitad de los profesionales tienen los conocimientos adecuados para el manejo y brindar los cuidados que necesita el catéter percutáneo, siendo necesario capacitar continuamente a los profesionales, así como emplear guías estandarizadas para mejorar el manejo de los enfermeros. Además, es necesario que se puedan concientizar a los enfermeros jefes de las áreas de neonatología que consideren importante la calidad en el manejo y cuidado enfermero a los recién nacidos.

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

Facho (15) en Jaén en el 2024 realizó un estudio cuyo objetivo fue relacionar conocimiento y práctica de enfermería en el cuidado del catéter venoso central. El método fue cuantitativo y correlacional, tuvo una muestra de 45 profesionales de enfermería. Los hallazgos para conocimiento, el 71,1% (32) en alto y solo el 28,9% (13) en medio, sobre práctica del cuidado el 73,3% (33) en adecuado y solamente el 26,7% (12) en medio adecuado, aunado a ello, se logró un Chi2 de Pearson = 11.368 y un  $p=0.001$ . En consecuencia, se concluyó relación significativa, esto quiere decir, al mejorar el conocimiento sobre catéter venoso central en el personal de enfermería, se podrá mejorar la práctica del cuidado,

Cumpa (16) en Trujillo en el 2023 realizó un estudio cuyo objetivo fue relacionar conocimiento y cuidado sobre catéter percutánea. El método fue cuantitativo y correlacional, tuvo una muestra de 36 profesionales de enfermería. Los hallazgos para nivel de conocimiento en catéter percutáneo, el 55,6% (20) evidencian un nivel alto y solo el 44,4% (16) en medio, para nivel de cuidado, el 77,8% (28) se ubican en bueno y solo el 22,2% (8) en regular, aunado a ello, se logró un Chi2 de Pearson = 7.722 y un  $p=0.000$ . En esa línea, se concluyó relación significativa, esto permite inferir que, al mejorar el conocimiento de los profesionales de enfermería sobre el catéter percutáneo, mejor será el autocuidado, por tanto, es necesario que se actualicen y revisen los protocolos respecto al catéter percutáneo.

Taboada et al. (17) en Ayacucho en el 2023 realizó un estudio cuyo objetivo fue relacionar conocimiento y prácticas de los cuidados del catéter venoso central. El método fue cuantitativo y correlacional, tuvo una muestra 25 profesionales de enfermería. Los hallazgos para nivel de conocimiento, el 92,0% (23) posee un nivel alto y solo el 8,0% (2) en bajo, para practicas del cuidado, el 92,0% (23) en eficiente y solo el 8,0% (2) en medio, aunado a ello, se logró un  $r = 0.528$  y un  $p=0.007$ . Por consiguiente, concluyeron relación positiva, es decir, al mejorarse el conocimiento del personal de enfermería sobre el catéter central, se podrá mejorar la práctica de los cuidados, por tanto, es necesario que se desarrollen cursos especializados sobre cuidado de pacientes con catéter central, debe dirigirse al personal de enfermería, siendo importante implementar estrategias para que los enfermeros puedan mejorar sus conocimientos y las practicas durante el cuidado del catéter central.

Escate (18) en Lima en el 2023 realizó un estudio cuyo objetivo fue relacionar conocimiento y práctica del cuidado del catéter venoso central. El método fue cuantitativo y correlacional, tuvo una muestra de 45 profesionales de enfermería. Los hallazgos para conocimiento, el 73,3% (33) en medio y otro 26,7% (12) en alto, mientras para práctica del cuidado, el 75,6% (34) en adecuada y solo el 24,4% (11) en medio adecuado, aunado a ello, se logró un  $\text{Chi}^2$  de Pearson = 9.840 y un  $p=0.007$ . En ese contexto, se concluyó que relación significativa y se aceptó la hipótesis alterna, por ello, se puede decir que, al mejorar el conocimiento sobre catéter central, se podrá mejorar la práctica del cuidado en el enfermero, por tanto, es necesario que se puedan desarrollar capacitaciones y/o talleres que tengan como finalidad mejorar el conocimiento de los profesionales en enfermería respecto al cuidado del catéter central. Además, se tienen que considerar la necesidad de contar con profesionales que hayan llevado una especialidad en el cuidado de recién nacidos.

Quispe y Ari (19) en Tacna en el 2020 realizó un estudio cuyo objetivo fue relacionar el conocimiento y la práctica sobre medidas de bioseguridad en el cuidado del catéter venoso

central. El método fue cuantitativo y correlacional, tuvo una muestra de 36 profesionales de enfermería. Los hallazgos para conocimiento, el 52,8% (19) en alto, mientras el 38,9% (14) en medio y solo un 8,3% (3) en bajo, para prácticas en el cuidado, el 63,9% (23) en medio adecuado, mientras el 19,4% (7) en inadecuado y solo el 16,7% (6) en adecuado, aunado a ello, se halló un  $r=-0.235$  y un  $p=0.167$ . En consecuencia, se pudo concluir que mejorar el conocimiento del personal de enfermería, no es significativa para mejorar la práctica del catéter venoso central, por tanto, es necesario que se lleven a cabo capacitaciones respecto al cuidado del catéter venoso central, estos deben abarcar conocimiento teórico y procedimental, siendo de vital importancia que se puedan planificar y desarrollar capacitaciones con el fin de mejorar el conocimiento sobre medidas de seguridad durante el cuidado del catéter central.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Variable conocimientos del catéter percutáneo**

Se conceptualiza al conocimiento como aquel acto intencionado de aprender, este se va desarrollando conforme evoluciona el pensamiento del ser humano, es así que, el personal de enfermería demanda de adquirir conocimiento científico empleando el NANDA, NIC y NOC a fin de que pueda orientar sus intervenciones en salvaguardar la salud de los neonatos que se encuentra en un estado crítico, aunado a ello, deben considerar la ética y la moral, estos son ejes importantes para guiar la práctica de enfermería (20).

#### **2.2.1.1. Mantenimiento del catéter**

Hace referencia a un proceso especial, el cual consiste en llegar a aplicar procedimientos adecuados para en el cuidado durante el manejo del catéter percutáneo, donde es necesario que se pueda conservar la permeabilidad y se pueda mantener aséptico (21).

En las acciones que lleva a cabo el personal de enfermería para un adecuado mantenimiento se debe considerar el lavado de los equipos de venoclisis, realizar controles

diarios y registro del estado en la que se encuentra el catéter, limitar al mínimo manipular el catéter, el manejo del sistema de infusión estrictamente empleando técnicas de asepsia, las soluciones no tiene que permanecer conectadas por más de veinte cuatro horas, no llevar a cabo mezclas de dobutamina, bicarbonato y dopamina, debido a que producen precipitaciones, las cuales pueden llegar a producir una obstrucción en el catéter (22).

### **2.2.1.2. Administración de soluciones por vía central**

Se refiere a que colocar el catéter percutáneo es relevante por su permanencia extendida en los neonatos que se encuentran en un estado crítico, esto debido a que tiende a favorecer la eficacia y la continuidad terapéutica, ya que se considera un dispositivo bastante confiable y seguro para realizar la administración de soluciones hipertónicas, drogas vaso activas, nutrición parenteral y fármacos, disminuyendo el estrés y dolor del paciente (23).

El uso de un catéter central permita una administración prolongada de medicación hiperosmolar, drogas vasoactivas y nutrición parenteral, aunado a ello, permite extraer frecuentemente sangre, permite monitorizar la presión venosa central y las transfusiones. Es así que, el uso de un catéter central tiende a facilitar el manejo de pacientes neonatales evitando las punciones venosas repetidas y la incidencia de complicaciones por extravasación, no obstante, canalizar un catéter central no es una técnica que se encuentra libre de riesgos, una principal complicación es la infección, con una tasa de incidencia que oscila entre 16,4% y 28,8%, otras complicaciones recurrentes son la trombosis venosa, ruptura del catéter, migración y la infiltración o extravasación. Además, existen otras complicaciones que son potencialmente mortales, pero menos frecuentes como el derrame pleural, neumotórax y taponamiento o derrame pericárdico. También, en las unidades de cuidados intensivos se puede hallar catéteres de diversos materiales y características (24).

Se coloca un catéter en una vena o arteria profunda del brazo del bebé mediante el cual es posible satisfacer sus necesidades durante un período más prolongado que con una vía endovenosa en la mano o el cuero cabelludo. Generalmente, estos dispositivos se retiran cuando el bebé mejora y es capaz de alimentarse con leche y aumentar de peso. A veces, es posible que sea necesario dejar una vía para la administración de antibióticos u otros medicamentos, incluso si el bebé ya se alimenta normalmente (25).

### **2.2.1.3. Riesgo de complicación**

Se refiere al ser el catéter percutáneo un dispositivo que permite el acceso a los torrentes sanguíneos, puede haber la posibilidad de que se presenten dificultades, estas pueden llegar a ser no infecciosas como infecciosas, sobre las que llegan a ser infecciosas se puede presentar una bacteriemia que este asociada al catéter, cuya infección se da en el lugar de inserción la cual se evidencia por eritema, incremento de sensibilidad, endurecimiento o exudado, por lo general es ocasionada a causa de una ausencia de riguridad durante la asepsia por parte del personal enfermero (26).

Es importante que el personal de enfermería pueda ser capacitado y entrenado para llevar a cabo la implantación del catéter percutáneo, para ello, es necesario que se disponga de conocimientos respecto a la utilización de catéteres intravasculares, así como procedimientos idóneos para insertar estos dispositivos y realizar el control de las complicaciones infecciones y mecánicas que se relacionan a los catéteres (21).

### **2.2.2. Variable cuidado del catéter percutáneo**

Se conceptualiza al cuidado como conjunto de acciones que usan recursos para lograr el cuidado del paciente, donde se respetan sus derechos humanos, el cuidado parte de la experiencia que posee el personal de enfermería, esta se logra obtener a través de las prácticas clínicas en la atención de la salud, para que se pueda fundamentar de manera científica la

práctica es necesario que se utilice el PAE. En ese sentido, en el caos del cuidado del catéter percutáneo se necesita que el personal de enfermería evidencie competencias teóricas y prácticas a fin de realizar un idóneo manejo y se puedan llegar a evitar las posibles complicaciones que colocan al paciente en riesgo, por ello, una adecuada valoración va a permitir que se puedan establecer diagnósticos oportunos a fin de que se planifiquen y ejecuten las acciones necesarias (27).

Los cuidados de enfermería a recién nacidos graves es un proceso complejo que requiere una valoración completa y constante a fin de determinar la efectividad de la enfermería y los tratamientos médicos (25). En esta valoración única se consideran:

- La introducción frecuente de nuevas modalidades terapéuticas.
- La falta de comunicación verbal con el paciente.
- El estrecho margen entre la respuesta segura y adversa al tratamiento.
- La falta de síntomas específicos de enfermedad debido al desarrollo inmaduro.
- La vulnerabilidad extrema de los niños más prematuros o enfermos

El nacimiento de un bebé es un proceso maravilloso y, sin embargo, muy complejo debido a que tanto la madre como el bebé experimentan muchos cambios físicos y emocionales. El bebé debe llevar a cabo muchos ajustes físicos a la vida fuera del cuerpo de su madre. Salir del útero significa que ya no puede depender de la circulación y la placenta de su madre para las funciones fisiológicas importantes. Antes del nacimiento, la respiración, la alimentación, la eliminación de desechos y la protección inmunológica provenían de su madre. Pero cuando llega al mundo, muchos de sus aparatos y sistemas del cuerpo cambian dramáticamente el modo en que funcionaban durante la vida fetal (25).

### **2.2.2.1. Antes de la curación**

De conformidad con la guía de procedimientos del Hospital del niño, se necesita cumplir con las directivas que establece la institución, teniendo juicio crítico para valorar el estado en la que se encuentre el neonato antes de que se inicie con la curación, por lo general, se realiza la primera curación en los neonatos prematuros, es decir, a los 7 días, luego las otras curaciones se tienen que ejecutar luego de llevar a cabo una previa valoración (28).

Las curaciones tienen como finalidad que el catéter percutáneo se mantenga aséptico la zona de inserción del catéter a fin de evitar proliferación alguna de agentes patógenos que puede llegar a producir alguna infección (29).

### **2.2.2.2. Durante la curación**

La infección es una de las complicaciones que se presentan con mayor frecuencia, por tal motivo destacan como acción fundamental durante la curación a la valoración exhaustiva y minuciosa en la zona de inserción por parte de la enfermera con dos propósitos: uno para identificar a tiempo y determinar la continuidad o retiro, el otro para realizar un análisis de las posibles causas que están afectando la salud y seguridad del usuario, disminuir los errores y observarlos como consecuencias y no como la causa para establecer una cultura de seguridad en la unidad (30).

El uso de medidas no farmacológicas para el manejo del dolor durante el procedimiento de curación de catéter, los recién nacidos tienen la capacidad de percibir el dolor incluso más intensa que un niño o adulto y guardan memoria del dolor debido a la inmadurez de las vías inhibitorias del dolor, actualmente no existe un consenso sobre cuál es el protocolo farmacológico más efectivo y seguro para el manejo del dolor en el neonato crítico, sin embargo, existen métodos recomendados en caso de dolores leves a moderados por su eficacia a corto plazo y buena tolerancia (31).

### **2.2.2.3. Después de la curación**

La curación de catéter está orientado a la correcta eliminar los residuos utilizados de acuerdo a normas de bioseguridad, según la norma técnica 250-2022 MINSA sobre “Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en establecimientos de Salud”, define a los residuos sólidos ge de los establecimientos de salud, a los generados durante las actividades de atención sanitaria y se caracterizan por estar contaminados por fluidos corporales que pueden contener agentes infecciosos o altas concentraciones de microorganismos potencialmente peligrosos, tales como los materiales que se han usado para realizar la curación de catéter percutáneo (gasas, guantes, apósitos, entre otros), insta a los trabajadores de salud a sensibilizarse y comprometerse con la adecuada eliminación de los residuos según las clases de residuos después de cada procedimiento además de conocer su importancia, riesgos y beneficios del mismo a fin de aumentar los niveles de seguridad de las personas en las entidades prestadoras de salud, así mismo responsabiliza al jefe de cada servicio formar un comité de gestión integral de manejo de residuos sólidos para su capacitación y vigilancia en el cumplimiento (32).

### **2.2.3. Catéteres en neonatos**

Debido a que la mayoría de los bebés en la unidad de cuidados intensivos neonatales son demasiado pequeños o están demasiado enfermos para ser alimentados con leche, a menudo se les administran medicamentos y líquidos a través de sus venas. Además, es posible que deban someterse frecuentemente a pruebas de laboratorio y mediciones de los niveles de oxígeno en sangre. Afortunadamente, existen diversos métodos tanto para la administración de líquidos y medicamentos como para realizar las extracciones sin recurrir a agujas continuamente (25).

#### **2.2.4. Asfixia neonatal**

Es un trastorno secundario a la interrupción del flujo de oxígeno a los tejidos en el feto o en el recién nacido, lo que genera un estado de acidosis respiratoria, metabólica o mixta. Las causas pueden ser maternas, fetales o neonatales; la falla en el intercambio de gases a nivel placentario se considera la causa más común y puede deberse a: placenta previa, insuficiencia placentaria, hipotensión o hipertensión materna, polisistolia e hipertoniá uterina. Otras causas pueden ser: compresión o accidentes de cordón, enfermedad cardiopulmonar materna o incapacidad del RN para establecer una ventilación normal y tener una transición exitosa (33).

La asfixia neonatal es un síndrome clínico caracterizado por depresión cardiorrespiratoria, cianosis y palidez, secundario a hipoxia y/o isquemia fetal intrauterina, sigue siendo uno de los más importantes problemas médicos perinatales de todo el mundo. La incidencia de EHI en los países desarrollados es de aproximadamente 1-2 casos por cada 1.000 nacidos vivos (34).

#### **2.2.5. Traumatismo obstétrico**

Se refiere al daño físico que puede sufrir el feto durante el trabajo de parto y el periodo expulsivo. Generalmente es producido por fuerzas inusuales de compresión o tracción asociadas a presentaciones anormales (35).

Un traumatismo asociado al parto es una lesión resultante de las fuerzas mecánicas, tales como compresión, torsión y tracción, que actúan sobre el cuerpo del neonato durante el trabajo de parto. La frecuencia de estos traumatismos es difícil de precisar, porque la mayoría son leves y sin significado patológico, pero se calcula que entre el 5 y 10% de los partos provocan algún tipo de efecto desfavorable para el RN. Existen factores de riesgo para presentar traumatismo del parto; algunos de origen materno como la talla baja o anomalías pélvicas; otros dependen del feto, como la macrosomía, la prematurez y la posmadurez, la

presencia de malformaciones, una presentación anormal o un embarazo múltiple; otras de la relación madre feto, como la desproporción céfalo pélvica, el oligohidramnios o un trabajo de parto arrastrado (34).

### **2.2.6. Sepsis neonatal**

Cuadro clínico caracterizado por signos y síntomas de reacción sistémica aguda (SIRS), debido a un proceso infeccioso con o sin hemocultivo positivo. Los factores predisponentes neonatales son la prematurez, bajo peso, asfixia perinatal, déficit inmunológico y sexo masculino (35).

La sepsis de origen bacteriano constituye una de las principales causas de morbilidad en el período neonatal. Sin embargo, los signos de sepsis son inespecíficos, y algunos síndromes inflamatorios de origen no infeccioso pueden simular una sepsis neonatal. La mayoría de los recién nacidos con sospecha de sepsis, se recuperan con cuidados de soporte, con o sin uso de tratamiento antimicrobiano. La sepsis neonatal se clasifica según la edad de presentación, en precoz (menos de 72 horas), o tardía (más de 72 horas) (34).

### **2.2.7. Teorías de enfermería**

Se consideró la teoría del conocimiento situado, propuesto en el 1988 por Donna Haraway, esta teoría enfatiza la relevancia del contexto y perspectiva en la construcción del conocimiento, en el presente caso, la construcción del conocimiento respecto al uso del catéter central percutáneo. También, se tiene en cuenta la teoría del cuidado humano, propuesto en el 1979 por Jean Watson, dicha teoría enfatiza la relevancia que tienen los cuidados de enfermería en la atención de los pacientes, en el presente caso, durante la atención del paciente con catéter central percutáneo, donde se considera los aspectos psicológicos y físicos.

De igual forma, se considera la teoría del entorno de cuidado, propuesta por Myra Estrin Levine en el 1967, esta resalta que es importante gestionar ambientes terapéuticos seguros para

los pacientes, en el presente caso, entornos seguros para los pacientes con catéter central percutáneo, ello contribuirá en su proceso de curación.

### **2.3. Formulación de hipótesis**

#### **2.3.1. Hipótesis general**

Ha: Existe relación entre el conocimiento y los cuidados del personal de enfermería en la instalación de catéter central percutáneo en la unidad de terapia intensiva neonatal del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2024.

Ho: No existe relación entre el conocimiento y los cuidados del personal de enfermería en la instalación de catéter central percutáneo en la unidad de terapia intensiva neonatal del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2024.

#### **2.3.2. Hipótesis específicas**

El estudio solo presenta hipótesis general.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Método de investigación**

Se tuvo un método hipotético-deductivo, por cuanto, a través de la observación del fenómeno, se formuló una pregunta de investigación que se buscará comprobar. En ese contexto, este método permite formular interrogantes y utilizar la deducción para generar hipótesis causales o relacionales (36).

#### **3.2. Enfoque de investigación**

Se consideró un enfoque cuantitativo, debido a que la información sobre conocimiento y cuidados en la instalación del catéter central percutáneo se procesarán estadísticamente. Por consiguiente, estos estudios usan pruebas estadísticas para explicar fenómenos y contrastar las hipótesis de estudio (37).

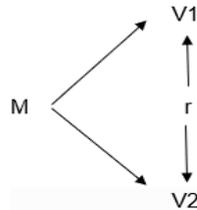
#### **3.3. Tipo de investigación**

Correspondió al tipo aplicado, ya que se aplicarán instrumentos válidos y confiables sobre conocimiento y cuidados del personal de enfermería en la instalación del catéter central percutáneo, estos se apoyan en teorías que sustentan el estudio. En así que, estos estudios contribuyen a resolver el fenómeno, presentando información relevante a través de sus conclusiones y sugerencias (38).

#### **3.4. Diseño de investigación**

Se tuvo un diseño no experimental, ya que no se manipularán las variables conocimiento y cuidados de enfermería en la instalación del catéter central, simplemente se observará en su contexto natural. Por consiguiente, estos estudios no manipulan fenómenos y/o variables, es así que en estas investigaciones lo que se realiza es observar cada fenómeno en su contexto natural donde suceden, aunado a ello, se recoge la información en un tiempo establecido (39).

Se consideró un nivel correlacional, debido a que se busca establecer la relación entre conocimiento y cuidado del personal de enfermería en la instalación del catéter central. En ese sentido, las investigaciones de alcance o nivel relacional permiten determinar los niveles o grados de relación, así como ayudan a contrastar las hipótesis (40).



Donde:

M = Muestra

V1 = Observación de conocimiento en la instalación del catéter central

r = Muestra de estudio

V2 = Observación de cuidados en la instalación del catéter central

### 3.5. Población.

La población se estableció por 80 profesionales de enfermería de las áreas neonatología y pediatría del Hospital Nacional Dos de Mayo. Por consiguiente, la población consiste en el grupo de personas, objetos y otros, es importante que tengan similares características (41).

#### Criterios de inclusión

- Se incluyó al personal de enfermería que realiza labor asistencial en la unidad de terapia intensiva neonatal.
- Se incluyó al personal de enfermería con más de 6 meses de experiencia en la unidad de terapia intensiva neonatal.
- Se incluyó al personal de enfermería que acepta formar parte del estudio.

### **Criterios de exclusión**

- Se excluyo al personal de enfermería que no acepta participar en el estudio.
- Se excluyo al personal de enfermería que no cuenta con especialidad en cuidados intensivos neonatales.
- Se excluyo al personal de enfermería que se encuentra en periodo de licencia o vacacional.

En consecuencia, se consideró una población de 80 profesionales de enfermería de las áreas neonatología y pediatría del Hospital Nacional Dos de Mayo.

### **3.6. Variables y operacionalización**

#### **Variable 1:** Conocimiento en la instalación del catéter central

Se conceptualiza al conocimiento como aquel acto intencionado de aprender, este se va desarrollando conforme evoluciona el pensamiento del ser humano, es así que, el personal de enfermería demanda de adquirir conocimiento científico empleando el NANDA, NIC y NOC a fin de que pueda orientar sus intervenciones en salvaguardar la salud de los neonatos que se encuentra en un estado crítico, aunado a ello, deben considerar la ética y la moral, estos son ejes importantes para guiar la práctica de enfermería (20).

#### **Variable 2:** Cuidado en la instalación del catéter central

Se conceptualiza al cuidado como conjunto de acciones que usan recursos para lograr el cuidado del paciente, donde se respetan sus derechos humanos, el cuidado parte de la experiencia que posee el personal de enfermería, esta se logra obtener a través de las prácticas clínicas en la atención de la salud, para que se pueda fundamentar de manera científica la práctica es necesario que se utilice el PAE (27).

La operacionalización de variables se presenta en el Anexo Nro. 2.

### **3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.7.1. Técnica**

Se consideró la encuesta, es una herramienta que ayuda a recabar los datos de manera más sencilla. Por consiguiente, dicha técnica facilita el recojo de datos para ello se consideran reglas que facultad el manejo (42).

#### **3.7.2. Descripción de instrumentos**

Respecto al primer instrumento consiste en un cuestionario para evaluar el conocimiento en la instalación del catéter central percutáneo, se consideró el cuestionario elaborado por Cerda (43), adaptado por Herrera (44), presenta 24 ítems distribuidas en tres dimensiones, para mantenimiento del catéter percutáneo (8 ítems), para administración de soluciones (8 ítems) y para riesgos y complicaciones (8 ítems), posee una escala nominal.

Referente al segundo instrumento consiste en una lista de cotejo para evaluar el cuidado en la instalación del catéter central percutáneo, se consideró el cuestionario elaborado por Cerda (43), adaptado por Herrera (44), presenta 36 ítems distribuidas en tres dimensiones, para antes de la curación (12 ítems), para durante la curación (12 ítems) y después de la curación (12 ítems), posee una escala nominal.

#### **3.7.3. Validación**

La validación de los instrumentos, fue realizado por Cerda (43), a través de la técnica juicio de expertos, donde 3 profesionales del área de neonatología determinaron que los instrumentos son aplicables.

#### **3.7.4. Confiabilidad**

Sobre la fiabilidad, se realizó a través de una prueba piloto donde se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach para conocer la consistencia interna de ambos instrumentos, para conocimiento en la instalación del catéter central percutáneo se halló un Alfa de Cronbach = 0.811 y para cuidados en la instalación del catéter central percutáneo un Alfa de Cronbach = 0.866, resultando que ambos son aplicables, puesto que son fiables (43).

#### **3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos**

En primer lugar, se solicitará la autorización al director del Hospital Nacional Dos de Mayo, seguido se coordinará con el encargado de la unidad de terapia intensiva neonatal, luego se aplicará los instrumentos para recabar información respecto al conocimiento y cuidado del personal de enfermería en la instalación del catéter central percutáneo, seguidamente se tabulará la información en el software Microsoft Excel 2019 para trasladar un software SPSS v.26 de donde se obtendrá tablas de frecuencia y gráficos de barra, aunado a ello se contrastará la hipótesis planteada para finalmente realizar las conclusiones y recomendaciones.

#### **3.9. Aspectos éticos**

Durante el desarrollo de la investigación, se consideró el principio de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia, estos permiten realizar la investigación de forma adecuada, aunado a ello, se consideró, el reglamento de la Universidad Norbert Wiener, así como para realizar la citación y referenciación se tuvo en cuenta las normas Vancouver. Por consiguiente, sobre el principio de autonomía, parte del respeto a la autonomía que tienen los enfermeros de las áreas de neonatología y pediatría, por tanto, se tuvo que explicar los riesgos, beneficios y firman el consentimiento informado.

Sobre el principio de beneficencia, parte de hacer el bien al personal de enfermería evaluado, por ello, se les ha brindado información oportuna sobre los beneficios que lleva la participación, debido a que los resultados obtenidos permitirán reflexionar sobre la importancia de las habilidades gerenciales y la motivación laboral.

Respecto al principio ético de no maleficencia, parte de informar a los profesionales de enfermería que durante el transcurso de la investigación no existe ningún peligro que pueda afectar su integridad.

En relación al principio ético de justicia, parte de poder gestionar y administrar los recursos de una manera adecuada, por tanto, es necesario que se pueda brindar un trato correcto a los profesionales de enfermería durante el recojo de información.

## IV. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

### 4.1. Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	2024				
	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
1. Elaboración del título.					
2. Redacción del problema, objetivos, justificación y delimitación.					
3. Elaboración del marco teórico, estudios previos, bases teóricas e hipótesis de investigación.					
4. Elaboración del marco teórico, estudios previos, bases teóricas e hipótesis de investigación.					
5. Desarrollo de la metodología, método, enfoque, tipo y diseño, así como población y los instrumentos.					
6. Elaboración del cronograma de actividades y presupuesto.					
7. Desarrollo de referencias.					
8. Desarrollo de anexos.					
9. Aprobación del proyecto.					
10. Sustentación del proyecto.					

## 4.2. Presupuesto

RECURSOS	2024					TOTAL
	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	
Internet	S/. 140	S/. 140	S/. 140	S/. 140	S/. 140	S/. 700
USB	S/. 120					S/. 120
Laptop Hp	S/. 3500					S/. 3500
Materiales de escritorio		S/. 300				S/. 300
Impresiones					S/. 100	S/. 100
Copias					S/. 30	S/. 30
Movilidad	S/. 20	S/. 20	S/. 20	S/. 20	S/. 20	S/. 100
Llamadas	S/. 10	S/. 10	S/. 10	S/. 10	S/. 10	S/. 50
Alimentos	S/. 150	S/. 150	S/. 150	S/. 150	S/. 150	S/. 750
<b>TOTAL</b>						S/. 5650

## REFERENCIAS

1. Ávila J, Tavera M, Miranda J. Mortalidad Neonatal en Perú al 2030: Proyecciones departamentales con enfoque de equidad. Revista Cuerpo Médico. 2023; 16(1). <https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2023.161.1957>
2. Vargas J. Mortalidad neonatal: problema prioritario de salud pública por resolver. Revista Anales de la Facultad de Medicina. 2020; 81(2). <https://doi.org/10.15381/anales.v81i2.17667>
3. Organización Mundial de la Salud. Mejorar la supervivencia y el bienestar de los niños. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/children-reducing-mortality>
4. Organización Mundial de la Salud. Mejorar la supervivencia y el bienestar de los recién nacidos. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/newborns-reducing-mortality>
5. Organización Mundial de la Salud. Mortalidad neonatal. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/newborn-mortality>
6. Instituto Nacional Materno Perinatal. Sala situacional: SE 01-26 / 2019; 2019. <https://www.inmp.gob.pe/institucional/sala-situacional/1421334856>
7. Instituto Nacional Materno Perinatal. Sala Situacional: SE 01-52 / 2023. <https://www.inmp.gob.pe/institucional/sala-situacional/1421334856>
8. Instituto Nacional Materno Perinatal. Sala situacional: SE 01-13 / 2024. <https://www.inmp.gob.pe/institucional/sala-situacional/1421334856>
9. Instituto Nacional Materno Perinatal. Sala situacional: SE 1-53 / 2016 -2020 <https://www.inmp.gob.pe/institucional/sala-situacional/1421334856>.

10. UNICEF. El mundo no está cumpliendo con los recién nacidos, dice UNICEF. <https://www.unicef.org/peru/comunicados-prensa/el-mundo-no-esta-cumpliendo-con-los-recien-nacidos-dice-unicef>
11. Camalle J. Conocimiento de enfermería sobre el cuidado del catéter venoso central en pacientes críticos. <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/16115>
12. San Miguel P. Conocimiento del profesional de enfermería en la inserción y mantenimiento del catéter venoso central percutáneo en neonatos del Hospital Municipal Los Pinos La Paz, gestión 2021. 2022. <https://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/29823>
13. Tirado R, Silva R. Nivel de conocimiento y cuidado enfermero del paciente con catéter central en Culiacán, Sinaloa, México. Revista Medigraphic. 2020; 1(1). <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=94016>
14. 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. <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/25992>
15. Facho L. Nivel de conocimiento y práctica de la enfermera en el cuidado del catéter venoso central, Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Jaén, 2023 <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/21611>.
16. Cumpa Z. Conocimiento y cuidado de enfermería sobre catéter percutáneo en la unidad de cuidados intensivos neonatales. <https://dspace.unitru.edu.pe/items/8693f7a0-7c8c-4456-9858-c0cf9d9fe7d1>

17. Taboada S, Olarte M, Valdivia E. Conocimiento y prácticas de los cuidados del catéter venoso central en enfermería en la unidad de cuidados intensivos e intermedios del Hospital II Huamanga de EsSalud Ayacucho 2023. <https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/8081/TESIS-TABOADA-OLARTE-VALDIVIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
18. Escate Y. Conocimiento y práctica del cuidado del catéter venoso central que poseen las enfermeras de pediatría oncológica – Instituto Especializado, 2020. Revista LATAM. 2023; 4(2). <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.620>
19. Quispe N, Ari A. Conocimiento y práctica sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del catéter venoso central, por el profesional de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Hipólito Unanue Tacna, 2019. <https://repositorio.unjbg.edu.pe/items/7d5f1793-3d08-45fc-81e7-e669ae9ec728>
20. Pérez M, Lorente K, Rodríguez E, Herriman D, Verdecia N. Nivel de conocimientos sobre Proceso de Atención de Enfermería en profesionales de enfermería del municipio Yara. Revista Cubana de Enfermería. 2016; 32(3). <http://scielo.sld.cu/pdf/enf/v32n3/enf030316.pdf>
21. Gomes A, Nascimento M, Antunes J, Araújo M. El catéter percutáneo en la unidad de cuidados intensivos neonatales: una tecnología del cuidado de enfermería. Enfermería Global. 2010; 19(1). [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412010000200003](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412010000200003)
22. Yerén M. Cuidados de enfermería en el manejo de catéter central de inserción periférica (PICC) en neonatos. <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/12217>

23. Moreira I, Cundines P, Rangel L, Regina S. Estrategias de prevención de la obstrucción en catéteres centrales totalmente implantados en pacientes oncológicos. *Enfermería Global*. 2020; 19(60). <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.414531>
24. Fernández I. *Manual de técnicas y procedimientos de enfermería en pediatría*: Editorial Universidad de Almería; 2022.
25. Romo J. *Cuidados de enfermería en neonatología*: ICB Editores; 2012.
26. García A, Caro V, Quirós G, Monge M, Arroyo A. Catéter venoso central y sus complicaciones. *Medicina Legal de Costa Rica*. 2020; 37(1). <https://www.scielo.sa.cr/pdf/mlcr/v37n1/2215-5287-mlcr-37-01-74.pdf>
27. Chulle C, Llerena R, Enciso E, Templo J, Zeladita J. Práctica de enfermería en la inserción y mantenimiento del catéter percutáneo en neonatos de un Hospital Público, Callao, 2010-2015. *Revista Agora*. 2020; 7(1). <https://doi.org/10.21679/arc.v7i1.137>
28. Morales C, Cárdenas M, Moreno M, Herrera J. Neonato con terapia intravenosa: una revisión de la literatura dirigida a la prevención de riesgos. *Revista Sanus*. 2021; 5(13). <https://sanus.unison.mx/index.php/Sanus/article/view/151>
29. Vázquez A, Alcaraz N, Godínez R. Conocimiento y cumplimiento del cuidado de catéteres centrales en un Hospital Mexicano. *Revista Cuidarte*. 2021; 12(1). <https://doi.org/10.15649/cuidarte.1076>
30. Nakachi G, Alvarado M, Santiago M, Shimabuku R. Disminución de las infecciones asociadas al catéter venoso central mediante intervenciones sencillas y de bajo costo, en una unidad de cuidados intensivos pediátricos. *Anales de la Facultad de Medicina*. 2017; 78(3). <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v78i3.13764>

31. González C, Fernández I. Revisión bibliográfica en el manejo del dolor. Revista de Enfermería. 2012; 6(3). <https://www.index-f.com/ene/6pdf/6304.pdf>
32. Ministerio de Salud. Norma técnica de salud: "Gestión integral y manejo de residuos sólidos en establecimientos de salud, servicios médicos de apoyo y centros de investigación". [https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/01/970188/rm\\_1295-2018-minsa.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/01/970188/rm_1295-2018-minsa.pdf)
33. Gutiérrez J, Angulo E, García H, García E, Padilla H, Rulfo D, et al. Manual de neonatología: Universidad de Guadalajara; 2019. [https://www.cucs.udg.mx/sites/default/files/libros/neonatalogia\\_2019\\_con\\_forros.pdf](https://www.cucs.udg.mx/sites/default/files/libros/neonatalogia_2019_con_forros.pdf)
34. Martínez P. Manual de Neonatología: Editorial UCSC; 2019.
35. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Manual de atención neonatal; 2016. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/09/1290508/manual-de-atencion-neonatal.pdf>
36. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio MDP. Metodología de la investigación Bogotá: Mc Graw Hill; 2014.
37. Muñoz Rocha CI. Metodología de la investigación: OXFORD; 2016.
38. Ñaupas H, Valdivia M, Palacios J, Romero H. Metodología de la investigación: Cuantitativa - Cualitativa y redacción de la tesis: Ediciones de la U; 2018.
39. Niño V. Metodología de la investigación. Diseño, ejecución e informe: Ediciones de la U; 2019.
40. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la Investigación las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México: McGraw-Hill Interamericana Editores; 2018.

41. Arias J, Covinos M. Diseño y metodología de la investigación: Enfoques Consulting EIRL; 2020.
42. Rebollo P, Ábalos E. Metodología de la Investigación / Recopilación: Editorial Autores de Argentina; 2022.
43. Cerda A. Conocimientos y prácticas sobre las medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería en el cuidado del catéter venoso central en el Instituto Nacional de Salud del Niño - San Borja, 2017.  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/14153>
43. Arias Gonzáles JL. Diseño y metodología de la investigación Arequipa: Enfoques Consulting EIRLL; 2021.
42. Rebollo P, Ábalos E. Metodología de la Investigación / Recopilación: Editorial Autores de Argentina; 2022.
43. Cerda A. Conocimientos y prácticas sobre las medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería en el cuidado del catéter venoso central en el Instituto Nacional de Salud del Niño - San Borja, 2017.  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/14153>
44. Herrera K. Conocimiento en el manejo de catéter venoso central en enfermeras de los servicios críticos del Hospital III José Cayetano Heredia, Piura abril 2019.  
<http://repositorio.unp.edu.pe/handle/UNP/1786>

## ANEXOS

## ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO
<p>Problema General</p> <p>¿Cuál es la relación entre el conocimiento y los cuidados del personal de enfermería en la instalación de catéter central percutáneo en la unidad de terapia intensiva neonatal del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2024?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la relación entre el conocimiento y los cuidados del personal de enfermería en la instalación de catéter central percutáneo en la unidad de terapia intensiva neonatal del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2024.</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>Existe relación entre el conocimiento y los cuidados del personal de enfermería en la instalación de catéter central percutáneo en la unidad de terapia intensiva neonatal del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2024.</p>	<p>Variable 1</p> <p>Conocimiento en la instalación de catéter central percutáneo</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento del catéter percutáneo</li> <li>• Administración de soluciones</li> <li>• Riesgo de complicaciones</li> </ul>	<p><b>Enfoque:</b></p> <p>Cuantitativo</p> <p><b>Método:</b></p> <p>Hipotético-deductivo</p> <p><b>Diseño:</b></p> <p>No experimental</p> <p><b>Alcance:</b></p> <p>Correlacional</p> <p><b>Muestra:</b></p> <p>66 profesionales en enfermería</p> <p><b>Muestreo:</b></p>

Problemas Específicos	Objetivos Específicos		Variable 2	Probabilístico aleatorio simple
¿Cuál es el nivel de conocimiento en la instalación de catéter central percutáneo en la unidad de terapia intensiva neonatal del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2024?	Identificar el nivel de conocimiento en la instalación de catéter central percutáneo en la unidad de terapia intensiva neonatal del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2024.		Cuidados en la instalación de catéter central percutáneo  Dimensiones: <ul style="list-style-type: none"><li>• Antes de la curación.</li></ul>	
¿Cómo es el cuidado del personal de enfermería en la instalación de catéter central percutáneo en la unidad de terapia intensiva neonatal del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2024?	Identificar el cuidado del personal de enfermería en la instalación de catéter central percutáneo en la unidad de terapia intensiva neonatal del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2024.		<ul style="list-style-type: none"><li>• Durante de la curación.</li><li>• Después de la curación.</li></ul>	

## ANEXO 2: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA
Conocimiento en la instalación de catéter central percutáneo	Se conceptualiza al conocimiento como aquel acto intencionado de aprender, este se va desarrollando conforme evoluciona el pensamiento del ser humano, es así que, el personal de enfermería demanda de adquirir conocimiento científico empleando el NANDA, NIC y NOC a fin de que pueda orientar sus intervenciones en salvaguardar la salud de los neonatos que se encuentra en un estado crítico, aunado a ello, deben considerar la ética y la moral, estos son ejes importantes para guiar la práctica de enfermería (20).	La variable conocimientos en la instalación de catéter central percutáneo se medirá a través de un cuestionario que presentan tres dimensiones distribuidos en 24 ítems usando una escala nominal.	Mantenimiento del catéter percutáneo	Actividades asociadas a la bioseguridad en la curación	Nominal	Bajo (1-8) Medio (9-16) Alto (17-24)
			Administración de soluciones	Actividades asociadas a la administración de fármacos, funciones lúmenes del catéter		
			Riesgo de complicaciones	Actividades asociadas a los riesgos en la colocación y riesgos de infección		

Cuidados en la instalación de catéter central percutáneo	Se conceptualiza al cuidado como conjunto de acciones que usan recursos para lograr el cuidado del paciente, donde se respetan sus derechos humanos, el cuidado parte de la experiencia que posee el personal de enfermería, esta se logra obtener a través de las prácticas clínicas en la atención de la salud, para que se pueda fundamentar de manera científica la práctica es necesario que se utilice el PAE. En ese sentido, en el caso del cuidado del catéter percutáneo se necesita que el personal de enfermería evidencie competencias teóricas y prácticas a fin de realizar un idóneo manejo y se puedan llegar a evitar las posibles complicaciones que colocan al paciente en riesgo (27).	La variable cuidados en la instalación de catéter central percutáneo se medirá a través de un cuestionario que presentan tres dimensiones distribuidos en 36 ítems usando una escala nominal.	Antes de la curación	Actividades asociadas al correcto lavado de manos y verificación de materiales	Nominal	Inadecuado (1-12) Regular (13-24) Adecuado (25-36)
			Durante de la curación	Actividades asociadas a vigilar signos, garantizar el procedimiento aséptico y aplicar los pasos establecidos en el protocolo de curación		
			Después de la curación	Actividades asociadas a la eliminación correcta del material contaminado		

**ANEXO 3: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS****CONOCIMIENTO EN LA INSTALACIÓN DE CATÉTER CENTRAL****PERCUTÁNEO**

**PRESENTACIÓN:** Buenos días, estamos haciendo un estudio con los profesionales en enfermería para conocer el nivel de conocimiento y cuidados en la instalación de catéter percutáneo, espero contar con su colaboración, le agradecemos ser sincero y honesto.

Por consiguiente, solicito su colaboración que es confidencial y de carácter anónimo. Por favor, exprese con sinceridad marcando con “X” en una sola casilla, conforme a la siguiente escala:

<b>VERDADERO</b>	<b>FALSO</b>
<b>1</b>	<b>2</b>

<b>DIMENSIÓN 1: MANTENIMIENTO DEL CATÉTER PERCUTÁNEO</b>			
<b>N°</b>	<b>ÍTEMS</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
1	¿Durante la curación usted realiza un examen visual del PICC, valora la presencia de eritema, drenaje, irritación, posición del catéter?		
2	¿La curación de PICC se realizará cada 72 horas?		
3	¿Es indispensable el uso de lentes, guantes estériles, mandil estéril, gorro, tapa boca durante la curación de catéter venoso central?		
4	¿Para el proceso de curación de PICC es necesario el uso de alcohol al 70% dentro de todo?		
5	¿Durante la curación de PICC aplica el antiséptico: clorhexidina al 2% en solución acuosa en zona de punción en forma		
6	¿Colocara la fecha de la curación del PICC en la historia clínica?		
7	¿En caso de exudado en la zona de inserción del PICC se utilizará únicamente apósito transparente (tegaderm)?		

8	¿En caso de salida involuntaria del PICC usted deberá introducirlo nuevamente?		
<b>DIMENSIÓN 2: ADMINISTRACIÓN DE SOLUCIONES</b>			
9	¿Usted desinfecta los puertos y conexiones antes de la Administración de medicamentos y/o NPT?		
10	¿Usted identifica el uso de lúmenes para su correcta selección antes de iniciar la Administración de medicamentos y/o NPT?		
11	¿Usara usted el puerto proximal para la extracción de muestras sanguíneas y Administración de medicamentos?		
12	¿Usara usted el puerto medio para la administración exclusiva de NPT?		
13	¿Deberá usted Cambiar los sistemas de fluidoterapia, llaves 3 vías cada 72h?		
14	¿En el caso de Sistemas de administración de NPT o lipídicas se deberán cambiar cada 72 h?		
15	¿Deberá usted lavar la luz del catéter con solución salina cada vez que se administra una medicación o se suspende (siempre que no sea un fármaco vasoactivo)?		
16	¿Deberá usted administrar NPT a temperatura ambiente?		
<b>DIMENSIÓN 3: RIESGOS Y COMPLICACIONES</b>			
17	¿Dentro de las complicaciones Asociadas a la colocación se puede presentar Neumotórax?		
18	¿Si se presenta exudado purulento usted deberá retirar el catéter y luego proceder a comunicar al médico?		
19	¿Si se presenta flebitis usted deberá retirar el catéter y luego proceder a comunicar al médico?		
20	¿Si se presenta signos de dificultad del retorno venoso, usted deberá retirar el catéter inmediatamente?		

21	¿Dentro de las complicaciones Asociadas a la colocación se puede presentar hematoma local?		
22	¿Dentro de las complicaciones Asociadas al uso se puede presentar trombosis venosa?		
23	¿Dentro de las complicaciones Asociadas al uso se puede presentar extravasación?		
24	¿Dentro de las complicaciones Asociadas a la colocación se puede producir mala posición - ubicación?		

## CUIDADOS EN LA INSTALACIÓN DE CATÉTER CENTRAL PERCUTÁNEO

**PRESENTACIÓN:** Buenos días, estamos haciendo un estudio con los profesionales en enfermería para conocer el nivel de conocimiento y cuidados en la instalación de catéter percutáneo, espero contar con su colaboración, le agradecemos ser sincero y honesto.

Por consiguiente, solicito su colaboración que es confidencial y de carácter anónimo. Por favor, exprese con sinceridad marcando con “X” en una sola casilla, conforme a la siguiente escala:

<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>1</b>	<b>2</b>

<b>DIMENSIÓN 1: ANTES DE LA CURACIÓN</b>			
N°	ÍTEMS	1	2
1	Verifica si dispone de todos los materiales completos.		
2	Respirador y gorro (opcional).		
3	Guantes de procedimiento.		
4	Guantes estériles.		
5	Dos paquetes de gasa estéril clorhexidina al 2% o isodine solución.		
6	Apósito semioclusivo de clorhexidina, semipermeable, transparente de acuerdo a la edad.		
7	Explica el procedimiento a realizar al paciente.		
8	Colocar al paciente en la posición más conveniente, dependiendo de su patología.		
9	Lavado de manos con clorhexidina al 2%.		
10	Retiro de joyas.		

11	Aplica cantidad suficiente de clorhexidina al 2% como para obtener espuma y jabonar manos y muñecas.		
12	Frotar durante 20", especialmente entre los dedos y limpia las uñas.		
13	Enjuaga los dedos comenzando de los dedos hacia la muñeca.		
14	Seca con toallas descartables.		
15	Cierra las llaves sin tocar con las manos, utilizando la toalla de papel.		
16	Calzado de guantes limpios.		
17	Retiro del apósito que se dejó puesto en el momento de la inserción, empezando por los bordes y luego jalando hacia arriba.		
18	Retirarse los guantes.		
19	Desechar los guantes y el apósito utilizado en el tacho rojo de material bio contaminado.		
<b>DIMENSIÓN 2: DURANTE LA CURACIÓN</b>			
20	Lavado de manos.		
21	Abre el sobre el guante y considera la posición de la mano.		
22	Coge la parte interna del guante y se calza las manos asépticamente.		
23	Coge el otro guante por el dobléz e introduce la otra mano para calzarse los guantes.		
24	Inspección y palpación del sitio de inserción del catéter en busca de signos de infección como enrojecimiento, calor, induración o secreción.		
25	Limpieza del sitio de inserción, del centro a la periferia, durante dos minutos con apósito de clorhexidina.		
26	Con otro apósito limpiar el sitio de fijación de la misma forma.		

27	Retirar el exceso de humedad con una gasa estéril con el fin de proteger la piel y permitir la adecuada adherencia del apósito semioclusivo.		
28	Colocación del apósito sobre el sitio de inserción del catéter; luego pasar una gasa seca.		
29	Tener cuidado de dejar un amplio margen de seguridad a los lados del sitio de inserción del catéter.		
30	Colocación del apósito sobre el sitio de fijación del catéter.		
<b>DIMENSIÓN 3: DESPUÉS DE LA CURACIÓN</b>			
31	Desecha las gasas contaminadas en la bolsa roja.		
32	Descarta los guantes contaminados en la bolsa roja.		
33	Dejar al paciente en posición cómoda.		
34	Lavarse las manos después del procedimiento.		
35	Registrar en las anotaciones de enfermería.		
36	Comunicar cualquier eventualidad.		

**ANEXO 4: CONSENTIMIENTO INFORMADO****CONSENTIMIENTO INFORMADO**

La presente investigación es conducida por el Lic. Enf. Percy Conde Ccatamayo, de la Unidad de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener.

El objetivo de este estudio es: Determinar la relación entre el conocimiento y los cuidados del personal de enfermería en la instalación de catéter central percutáneo en la unidad de terapia intensiva neonatal del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2024. Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en un cuestionario. Esto tomará aproximadamente 20 minutos de su tiempo. La participación es totalmente voluntaria, si usted no desea participar, se respetará su decisión sin ninguna consecuencia hacia su persona o familiar.

La información que se recoja será confidencial y sólo se usará para fines de esta investigación. Sus respuestas serán anónimas. Puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas le parecen incómodas o no las entiende tiene usted el derecho de no responderlas.

De tener preguntas sobre su participación en este estudio, puede contactar a Lic. Percy Conde Catamayo al teléfono 984606717. Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar con mi persona al teléfono anteriormente mencionado.

---

Firma del participante

Fecha:

## ● 19% Overall Similarity

Top sources found in the following databases:

- 18% Internet database
- 2% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 13% Submitted Works database

### TOP SOURCES

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	<b>uwiener on 2023-01-25</b> Submitted works	3%
2	<b>uwiener on 2023-05-28</b> Submitted works	3%
3	<b>uwiener on 2024-04-19</b> Submitted works	2%
4	<b>smmhc.com</b> Internet	2%
5	<b>clubensayos.com</b> Internet	1%
6	<b>repositorio.umsa.bo</b> Internet	<1%
7	<b>vsip.info</b> Internet	<1%
8	<b>uwiener on 2023-11-20</b> Submitted works	<1%