

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
ESCUELA DE POSGRADO
CIENCIAS DE LA SALUD



PROGRAMA EDUCATIVO EN DESARROLLO DE
HABILIDADES DE INSERCIÓN DE CATÉTER PERCUTÁNEO
A NEONATOS EN ENFERMEROS. HOSPITAL PÚBLICO DE
HUANCAYO

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: GESTIÓN EN SALUD

TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE DOCTOR EN CIENCIAS
DE LA SALUD

TESISTA: QUINTO ALLCA EDIT NILBA

ASESOR(A): Dra. LLANOS DE TARAZONA MARINA IVERCIA

HUÁNUCO – PERÚ

2023

DEDICATORIA

A Dios, por el regalo de la vida y salud, para llegar hasta este momento clave de mi profesión.

A mis hijos Jeampier y Yamileth, pilar fundamental de mi vida, demostrándome cariño y apoyo incondicional, reconociendo los sacrificios, a pesar de algunas espacios y tiempos no brindados.

Edit

AGRADECIMIENTO

A las autoridades y personal de enfermería del área de neonatología del Hospital Docente Materno Infantil El Carmen por su colaboración con el trabajo de investigación.

A la escuela de posgrado de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco por acogernos y brindarnos una enseñanza de calidad.

A la Dra. María Luz Ortiz De Agui, por sus enseñanzas, motivación y conocimiento impartido en mi formación profesional y durante la elaboración del presente trabajo.

A mi asesora, Dra Marina Ivercia Llanos De Tarazona por encaminarme durante el proceso de elaboración del presente trabajo.

A mi familia, que han sido siempre el motor y motivo que impulsa mis sueños y esperanzas, quienes estuvieron siempre a mi lado en los días y noches más difíciles durante mis horas de estudio. A mi madre, mi mejor guía de vida.

Al concluir los estudios, agradezco a ustedes este logro amados hijos Jeampier, Yamileth y a ti madre Rosalia Allca Inga, que desde lo más alto guías mis pasos para el logro de una meta más conquistada.

La autora

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar qué efectos tiene el programa educativo en el desarrollo de habilidades de inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros de un Hospital Público de Huancayo, 2020, con enfoque cuantitativo, tipo aplicado, diseño con pre y post test en grupos relacionados, realizada en la unidad de cuidados intensivos neonatales a una muestra por conveniencia de 50 enfermeros, aplicando una encuesta con lista de cotejo para medir el conocimiento y cuestionario para las prácticas de habilidades de inserción, instrumentos validados por juicio de expertos, con una confiabilidad alta de 74% según KR-20 de la lista de cotejo y una confiabilidad excelente de 89% según alfa de Cronbach del cuestionario. Los resultados muestran que el programa educativo permitió aumentos del 30% en los conocimientos y 32% en la práctica de la inserción del catéter percutáneo, comprobando a un 95% de confianza el efecto significativo según p -valor = 0,000 de la prueba no paramétrica Wilcoxon, en el desarrollo de habilidades (conocimiento y práctica) de inserción de catéter percutáneo a neonatos desarrollado por los enfermeros, excepto una significatividad en el conocimiento de la técnica de fijación de vía venosa central periférica con p -valor = 0,250.

Palabras claves: Programa, desarrollo, educación y habilidades.

ABSTRACT

The objective of this research was to determine what effects the educational program has on the development of percutaneous catheter insertion skills for neonates in nurses of a Public Hospital in Huancayo, 2020, with a quantitative approach, applied type, design with pre and post test in related groups, carried out in the neonatal intensive care unit to a convenience sample of 50 nurses, applying a survey with a checklist to measure knowledge and a questionnaire for insertion skills practices, instruments validated by expert judgment, with a high reliability of 74% according to KR-20 of the checklist and excellent reliability of 89% according to Cronbach's alpha of the questionnaire. The results show that the educational program allowed increases of 30% in knowledge and 32% in the practice of percutaneous catheter insertion, proving the significant effect at 95% confidence according to $p\text{-value} = 0.000$ of the Wilcoxon non-parametric test, in the development of skills (knowledge and practice) for percutaneous catheter insertion in neonates developed by nurses, except for a significant knowledge of the peripheral central venous line fixation technique with $p\text{-value} = 0.250$.

Keywords: Program, development, education and skills.

RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi determinar quais efeitos o programa educacional tem no desenvolvimento de habilidades de inserção percutânea de cateteres em recém-nascidos em enfermeiras de um Hospital Público de Huancayo, 2020, com abordagem quantitativa, tipo aplicado, design com pré e pós-teste. em grupos afins, realizado na unidade de terapia intensiva neonatal a uma amostra de conveniência de 50 enfermeiros, aplicando-se um questionário com checklist para mensuração de conhecimento e um questionário para inserção de habilidades práticas, instrumentos validados por julgamento de especialistas, com alta confiabilidade de 74% segundo o KR-20 do checklist e excelente confiabilidade de 89% segundo o alfa de Cronbach do questionário. Os resultados mostram que o programa educacional permitiu aumentos de 30% no conhecimento e 32% na prática da inserção percutânea do cateter, verificando-se o efeito significativo a 95% de confiança segundo o valor $p = 0,000$ do teste não paramétrico de Wilcoxon. , no desenvolvimento de habilidades (conhecimento e prática) para inserção percutânea de cateter em neonatos desenvolvidas por enfermeiros, exceto por conhecimento significativo da técnica de fixação de cateter venoso central periférico com p -valor = 0,250.

Palavras-chave: Programa, desenvolvimento, educação e competências.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT.....	v
RESUMO.....	vi
ÍNDICE.....	vii
INTRODUCCIÓN.....	x
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	12
1.1. Fundamentación del problema de investigación.....	12
1.2. Justificación e importancia de la investigación	16
1.3. Viabilidad de la investigación	17
1.4. Formulación del problema.....	17
1.4.1. Problema General.....	17
1.4.2. Problema Específicos	17
1.5. Formulación de objetivos	18
1.5.1. Objetivo general	18
1.5.2. Objetivos específicos.....	18
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	19
2.1. Antecedentes de investigación.....	19
2.2. Bases Teóricas	26
2.3. Bases conceptuales	35
2.4. Bases filosóficas	47
2.6. Bases antropológicas	48
CAPÍTULO III. SISTEMA DE HIPÓTESIS.....	50
3.1. Formulación de las hipótesis	50

3.1.1. Hipótesis general	50
3.1.2. Hipótesis específicas	50
3.2. Operacionalización de Variables	50
3.3. Definición operacional de las variables	53
CAPÍTULO IV. MARCO METODOLÓGICO	54
4.1. Ámbito de estudio.....	54
4.2. Tipo y nivel de investigación.....	55
4.2.1. Tipo de investigación	55
4.2.2. Nivel de investigación.....	55
4.3. Población y muestra.....	55
4.3.1. Descripción de la Población.....	55
4.3.2. Muestra y método de muestreo	55
4.3.3. Criterios de inclusión y exclusión	55
4.4. Diseño de Investigación.....	56
4.5. Técnicas e instrumentos.....	56
4.5.1. Técnicas.....	56
4.5.2. Instrumentos	56
4.6. Técnica para el procesamiento y análisis de datos	58
4.7. Aspectos éticos	58
CAPÍTULO V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	60
5.1. Análisis descriptivo	60
5.2. Contrastación de hipótesis	71
5.2. Discusión de resultados	77
5.3. Aporte científico de la investigación	81
CONCLUSIONE.....	84
RECOMENDACIONES	85

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	86
ANEXOS	97

INTRODUCCIÓN

En los últimos 10 años del presente siglo, el creciente desarrollo científico-tecnológico influye significativamente en las modificaciones considerables de la atención de neonatos atendidos en las Unidades de Cuidados Neonatales (UCIN), demandando cuidados más complicados con procedimientos no dañinos que garanticen la supervivencia; una de las últimas tendencias para la atención de neonatos, es la inserción de catéter percutáneo, que requiere tener un adecuado acceso venoso fundamentalmente por vía central, en busca de reemplazar a los catéteres centrales discutidos respecto al uso, forma de colocar, complicaciones e intervalos de tiempo de uso, por lo que el método de canalización de acceso periférico es un método fiable y seguro, debido que no requiere trasladar al quirófano al paciente pudiendo ser realizado por el profesional de enfermería significativamente. Este método requiere del dominio de competencias bajo estándares establecidos, producto del fortalecimiento de conocimientos, habilidades y destrezas manuales, con el fin de disminuir eventos adversos y complicaciones (1).

Al ingresar un recién nacido a UCIN, es sometido a heterogéneos procedimientos invasivos, necesarios para establecer un correcto análisis y tratamiento del desequilibrio de salud, demandando al personal enfermero cuidados holísticos; siendo un principal procedimiento, la canalización de un acceso venoso central de inserción periférica, para la administración de medicamentos imposible de administrar por vía periférica, siendo un método confiable que garantiza un acceso seguro para la terapéutica.

El método de inserción del catéter percutáneo es útil para iniciar la terapia farmacológica en neonatos de cuidados intensivos. El enfermero es garante de la inserción, curación y retiro, con adecuados conocimientos y preparación adecuada que permitan brindar cuidados con calidad, amplificar la seguridad y bienestar de los recién nacidos.

Por tal motivo, la presente investigación tuvo el objetivo de mejorar significativamente el conocimiento y habilidades de la inserción del catéter percutáneo desarrollada por profesionales de enfermería. A través de la aplicación de un programa educativo elaborado e implementado por la investigadora. Producto por el cual el presente informe se redacta en cinco capítulos: El primero fundamenta el problema materia de investigación, señalando la importancia y justificación del estudio, señalando también los objetivos del estudio. En segundo capítulo conformado por la elaboración del marco teórico que sustenta la investigación referenciados en antecedentes, bases teóricas y definición de términos básicos. El tercer capítulo presenta el sistema de hipótesis y operacionalización de variables. Cuarto capítulo desarrolla el marco metodológico del proceso de investigación, tipo, nivel, diseño, población, muestra, la unidad de análisis, y técnicas e instrumentos utilizados para recolección de datos. Quinto capítulo se expresa resultados obtenidos durante el trabajo de campo. Luego se desarrolla la discusión de resultados, obteniendo como producto las conclusiones y recomendaciones. Y para la profundización y evaluación de los contenidos teóricos y metodológicos y evidencias del trabajo desarrollado se presentan las referencias y anexos.

La autora

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Fundamentación del problema de investigación

El nacimiento de un nuevo ser requiere cuidados especiales ya que se enfrenta a un proceso de adaptación con el medio ambiente, por lo que requiere atención y cuidados especializados, considerando que el funcionamiento de los órganos vitales se encuentran todavía en proceso de maduración, por tanto requiere ayuda, que implica a todo recién nacido pretérmino un tratamiento prolongado, donde amerita el inicio de la alimentación parenteral a través de un catéter percutáneo de inserción periférica (PICC), factor de riesgo para las infecciones, muchas veces por incorrecta colocación, manejo inadecuado y contaminación de fluidos por extracción (2).

La etapa neonatal es un periodo donde el recién nacido (RN) enfrenta vulnerabilidad a diferentes riesgos, debido que durante el primer mes la tasa de mortalidad media es de 17 ‰ en todo el mundo en el 2019, superando la tasa de 28 ‰ en 1990. Mientras que la tasa de mortalidad durante el segundo y décimo segundo mes de vida es de 11 ‰, y la tasa de mortalidad en el 1er año y quinto año de vida es de 10 ‰ en el 2019. Producto de resultados del 2019 que indican, en todo el mundo se tuvieron 2 400 000 muertes neonatales durante el primer mes de vida, proporcional a 6 700 por día, representando la tercera parte de muertes en las primeras 24 horas y la cuarta parte de muertes perinatales (3).

Así mismo, la atención a neonatos se incrementa constantemente, por lo que los profesionales de salud que atienden a los recién nacidos deben contar con una adecuada preparación técnica científica, incluyendo conocimientos y habilidades prácticas actuales para atender diferentes enfermedades y eventos en los pacientes, para iniciar tratamientos terapéuticos que se puedan ser óptimos con la disposición de equipos y elementos adecuados, avalando una correcta evolución en la vida (4).

Según la OMS, la región de Latinoamérica ha experimentado aumentos en la tasa de morbilidad en neonatos con enfermedades múltiples como el síndrome de dificultad respiratoria de tipo dos, peso inadecuado al nacer, ictericia, sepsis del neonato y otros, por ello es fundamental que el tratamiento sea adecuado, como también, los cuidados de enfermería. Siendo un método de alta probabilidad de seguridad en su uso, la PICC para el tratamiento del recién nacido (5).

A nivel de América Latina, se tiene que la tasa de mortalidad de RN en el 2018 fue de 52% y en el 2020 una tasa de 41%. Debido fundamentalmente a complicaciones en neonatos pretérmino, como dificultades respiratorias, seguidas de anomalías congénitas, y sepsis (6).

Al respecto, en México un estudio mostró que la mortalidad en neonatos está relacionada a diversos factores de riesgo como infección con catéter con más del 20% y la nutrición parenteral. Las complicaciones son a causa de una mala posición o desplazamiento del catéter a la vena que puede ser perforada. Se ha presentado casos de infiltración en un 5%, retiro sin intención en 2%, pericarditis y taponamiento cardiaco en 9%, derrame pleural en 1% y trombosis en 19% (7).

En Brasil una investigación realizada en UCIN del Hospital Universitario Clemente de Faria, evidenciaron que el 35.4 % de enfermeras no tienen conocimientos adecuados de la PICC, el 66.7 % no tiene seguridad en elegir la vena donde se hará la primera punción y el 87.5 % desconoce la tipología de instrumentos como la jeringa de permeabilización del catéter (8).

En el Perú, se tiene una mejoría de la tasa de supervivencia de niños prematuros, pero aún se observó un incremento mayor al 20% entre el 2015 y 2018 en neonatos con bajo peso. Por otro lado, la mejoría aumentó en 10%; sin embargo, la tasa de mortalidad es de 10 % en el 2019, donde el 30% de las muertes son difíciles de evitar (8).

En el Callao, una investigación reporta disminución de las complicaciones en la PICC en el RN, ya que la experiencia del personal enfermero de UCIN muestra un 61,8 % utilizó el PICC para administrar nutrición de tipo parenteral

y 22,4 % para medicamentos. El 52.6% de enfermeras logró la inserción de inmediato, el 35.8% en vena cefálica y 21.4% en vena basílica. Así mismo el 34.4% de recién nacidos presentó sangrado en el catéter y al 4.5 % se le extrajo a través de efusión y flebitis (9).

Por tanto, el personal de salud debe fortalecer habilidades de PICC en neonatos a fines de evitar riesgos y prejuicios al paciente, mediante cuidados especializados; producto de un cúmulo de conocimientos científicos, habilidades y destrezas que permita decidir acciones inmediatas (10), acorde a los requerimientos y condiciones que exige las unidades neonatales. Una investigación realizada en Ecuador, develó que 68% de enfermeros conocen de manera correcta el protocolo; sin embargo, al aplicar la técnica el 56% no tienen experiencia necesaria para desarrollarla (11). Frente a ello, es importante la implementación de capacitaciones constantes, que permitan actualizar y perfeccionar los capacidades del protocolo y cuidado de la PICC en RN, satisfaciendo las necesidades de atención en salud con calidad y seguridad (12).

Con el paso de los años las UCIN han experimentado grandes cambios con los avances tecnológicos; permitiendo aumentar la supervivencia de más de 15 millones de prematuros que nacen anualmente (13).

Los recién nacidos en UCIN, requieren de cuidados especializados para atender sus demandas vitales, por ello, el personal debe contar con competencias genéricas y específicas (anatomía e histofisiopatología de la red vascular) de cuidado, como es el caso de asegurar el establecimiento al acceso vascular de un periodo largo, el cual no genera dolores en la punción continua y el manipular a cada momento la vena (14).

Solo el manejo correcto de la vía percutánea llevado por un conocimiento de carácter científico, hará que funcione y se mantenga durante todo el tratamiento; de lo contrario, si el enfermero desconoce las indicaciones, contraindicaciones, efectos secundarios, materiales y protocolo de PICC, repercutiría en nuevo ingreso o ampliar el tiempo de hospitalización del paciente aumentando la probabilidad de muerte del RN. (15).

Como responsable del procedimiento del PICC el personal de enfermería tiene el deber de hacer conocer al paciente sobre las prácticas de los cuidados, el tratamiento indicado, efectos secundarios, mantenimiento del catéter y las consecuencias de su rechazo, a través de la comunicación directa al representante legal (16). Procedimiento que se realiza luego de un consentimiento informado, documento donde se autoriza la prestación de servicio médico, aceptando voluntariamente y decisión consiente a nombre del padre y/o responsable legal del neonato (17).

Si bien, el procedimiento de canalizar, mantener y usar la vía periférica, requiere de preparación del material completo, teniendo en cuenta que la técnica a realizar debe ser de manera estéril (18). Para la parte aséptica del procedimiento, se debe usar un monitor, electrodos externos, compresor, cintra métrica, solución antiséptica (clorhexidina al 2% o Povidona) (19).

Los materiales para la parte estéril del procedimiento se deben contar con campo estéril, campo fenestrado, gasas esterilizadas, jeringa de 10cc y agujas IV y SC, 100 cc de SSF, es importante que en la bandeja de micropunción de PICC, encontremos bisturí que es de seguridad, aguja fina de punción, microintrodutor dilatador de pelar, una guía suave con punta recta, catéter PICC, un fiador, electrodo intracaviador, centímetro de medición estéril, tapas bioconectores. Apósito transparente, anestésico local, contenedor orgánico para reservar material de punción (20). Sin embargo, no se cuenta con una lista de chequeo de control de materiales.

Tomando en cuenta el lugar, la utilización de catéteres venosos percutáneos para acceder a la vena es habitual y esencial en UCIN, específicamente en RN prematuros extremos, donde la inserción de estos dispositivos debe ser con el cuidado meticuloso de bioseguridad para evitar las complicaciones asociadas como sepsis, coágulo, trombosis o derrame pericárdico. Por ello, el correcto lugar de inserción del catéter es fundamental para atención de RN.

Actualmente la UCIN, de un hospital público de Huancayo, donde se llevó a cabo la presente investigación, no escapa a esta realidad, donde se atienden un

promedio de 250 pacientes al año, a los cuales se les instaló un catéter venoso central y el tiempo de duración de este dispositivo es de 15 a 30 días, siendo este un factor de riesgo alto de infección. El personal de enfermería, no demuestran un criterio uniforme sobre los cuidados a los pacientes con catéteres, debido a que no cuentan con protocolos o guías de manejo actualizados en dicha unidad, tampoco se cuenta con un registro estadístico exacto de infecciones relacionados a catéter venoso central, por tal razón es de suma importancia fortalecer los conocimientos y habilidades del manejo de la PICC con neonatos, para brindar atención de calidad.

1.2. Justificación e importancia de la investigación

1.2.1. Justificación Teórica

Útil para profundizar teóricamente sobre cuidado y mantenimiento del catéter percutáneo en neonatos, práctica particular como una organización de referente en el Perú. Por lo tanto, el entusiasmo por realizar esta investigación estuvo sustentado por un marco teórico ordenado a través referencias actualizadas que preservará para brindar información al mundo académico e investigativo. Así mismo, la encuesta permanecerá en la instalación para ser aplicada apoyando a los investigadores. Por último, los datos obtenidos y estructurados en el Programa Educativo le permitirán desarrollar estrategias para mejorar el cuidado infantil.

1.2.2. Justificación Social

Resultados del presente estudio se socializan con la organización y los servicios participantes para fundar cambios y mejoras en la atención hospitalaria y una atención de calidad que los enfermeros(as) deben reconocer. Sin embargo, el fin mayor de esta investigación está centrada en aportar en la línea de investigación a la solución de problemas, que aumente la esperanza de vida del recién nacido, beneficiando a la sociedad de esta ciudad y de todo el país.

1.2.3. Justificación Metodológica

El aporte serán la elaboración de instrumentos que comprende el conocimiento y la práctica de inserción de catéter percutáneo a neonatos desarrollados por los enfermeros (as), que al ser validados y confiabilizados podrán ser utilizados para investigaciones posteriores en realidades similares.

Importancia

Este estudio es de importancia porque permitirá conocer si los avances científicos sobre PICC, y a través del programa educativo se brindara conocimientos actualizados en la teoría y práctica del PICC mejorando así las habilidades de inserción del PICC, garantizando la supervivencia de los neonatos con la administración del tratamiento y nutrición parenteral por el PICC.

1.3. Viabilidad de la investigación

Si bien los estudios previos de esta investigación es una limitante, se encontraron éstas en revistas científicas viabilizando el estudio.

1.4. Formulación del problema

1.4.1. Problema General

¿Qué efectos tiene el programa educativo en el desarrollo de habilidades de inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros de un Hospital Público de Huancayo, 2020?

1.4.2. Problema Específicos

- a) ¿Qué efectos tiene el programa educativo en el conocimiento de la inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros de un Hospital Público de Huancayo, 2020?
- b) ¿Qué efectos tiene el programa educativo en la práctica de la inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros de un Hospital Público de Huancayo, 2020?

1.5. Formulación de objetivos

1.5.1. Objetivo general

Determinar qué efectos tiene el programa educativo tiene efecto en el desarrollo de habilidades de inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros de un Hospital Público de Huancayo, 2020.

1.5.2. Objetivos específicos

- a) Determinar qué efectos tiene el programa educativo tiene efecto en el conocimiento de la inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros de un Hospital Público de Huancayo, 2020.
- b) Determinar qué efectos tiene el programa educativo tiene efecto en la práctica de la inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros de un Hospital Público de Huancayo, 2020.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de investigación

2.1.1. Antecedentes Internacionales:

Pasato K. Mesa I. Ramírez A. (2021) realizaron una investigación para determinar el nivel de conocimiento del personal enfermero en el área de neonatología sobre el cuidado y manejo del PICC de inserción periférica en el Hospital Teófilo Dávila Machala, desarrollada con enfoque cuantitativo, nivel descriptivo, a una muestra de 32 enfermeras de las cuales 87,9% fueron mujeres, 78,8% con título universitario. Respecto al conocimiento del personal enfermero sobre el cuidado antes de la intervención educativa fue baja en un 60,6% y en ningún profesional en nivel alto, mejorando el conocimiento después de la intervención con un 54,5% nivel alto, 45,5% en nivel medio y ningún estudiante en nivel bajo. Por la cual concluyeron que es fundamental que el personal enfermero actualice sus conocimientos periódicamente para proporcionar atención cálida (21).

Pocoata M. (2021) realizó su investigación para determinar las competencias cognitivas y prácticas a cerca de la técnica de inserción, manejo y retiro del catéter percutáneo en neonatos desarrollado por enfermeros(as) de la UCIN del Hospital del Norte de El Alto. Estudio de tipo descriptivo, observacional y corte transversal, contó con participación de 19 enfermeras; utilizó el instrumento del cuestionario y también un guía de observación validados. En la competencia de carácter cognitivo de proceso el 53% mostró un regular conocimiento, en la competencia de carácter cognitivo sobre manejo 47 % regular, 32 % en competencia de carácter cognitivo sobre retiro. Así mismo, en la competencia de carácter práctico el 89% cumple. Concluyendo así que las competencias de carácter cognitivo del profesional enfermero es de nivel regular y aplican prácticas respetando las respectivas normas (22).

Ibrahim O. Elsayed F. (2021) desarrollaron una investigación con el fin de evaluar los conocimientos y prácticas de los enfermeros(as) sobre la

inserción del PICC en UCIN, estudio descriptivo donde participaron 45 enfermeras de la Unidad mencionada del Hospital Infantil Universitario de Mansoura, a quienes se aplicó un cuestionario validado. Los resultados muestran que una gran parte de los enfermeros tenían deficientes conocimientos y la minoría tenía un conocimiento medio sobre el cuidado de la línea PICC para los recién nacidos. Asimismo, más de la mitad de los enfermeros tenían puntaje competente en cuanto a la inserción y el cuidado de la vía PICC. Los investigadores concluyeron que hubo variación en la recalificación del conocimiento y prácticas del personal enfermero con respecto a la línea PICC inserción y cuidado (23).

Da Costa N. et al. (2020) desarrollaron una investigación con el objetivo de identificar factores relacionados a la generación de eventos adversos durante el uso del catéter de inserción central periférica en RN, estudio transversal de enfoque cuantitativo, desarrollado en UCIN de un hospital de maternidad de referencia que atiende a madres e infantes de alto riesgo al noreste de Brasil. La prevalencia de los eventos adversos en los RN fue del 53,70 % relacionadas principalmente al: sexo masculino 3,3%, peso bajo 0,3 %, inserción después de 48 horas 2,7 %, más de tres intentos de punción 2,4 %, dificultad de progresión del catéter 4 %, presencia de intercurrencias 2,7 %, dos consecutivos cambios de apósito 0,9 % y ubicación no al centro del dispositivo 4,2 %. Frente a ello concluyeron que es necesario implementar estrategias de prevención enfatizando en educación continua y mejorar las habilidades en su gestión (24).

Xu B. et al. (2020) realizaron una investigación que determine el nivel de conocimiento en el mantenimiento de catéter central de inserción periférica (PICC) de las enfermeras en China y analizando los factores relacionados que influyen en esta variable. Estudio cuantitativo con diseño transversal, contaron con la participación de 4110 enfermeros(as) a quienes se encuestó por medio de un cuestionario. Los hallazgos demuestran que el puntaje promedio de mantenimiento PICC de 4110 enfermeras evaluadas fue 72,86 con una desviación de $\pm 14,86$, el 83,5% puntaje mayor a 60, y el 34,1% buena

calificación de 80 a más. Gracias a la regresión lineal se obtuvo que los factores más relevantes e influyentes en el conocimiento de mantenimiento de la PICC son género, años de vida, título profesional obtenido, contexto laboral e historial previo de formación. Concluyendo que la mayoría de los enfermeros(as) presentó nivel medio en el conocimiento (25).

Müller H. et al. (2019) desarrollaron una investigación para comparar la prevalencia de complicaciones en la colocación de vías venosas centrales con o sin guía ultrasonográfica; fue un estudio descriptivo realizado en dos grupos de pacientes sometidos a una colocación de vía venosa central; en un grupo de 100 pacientes, la vía se colocó sin guía ultrasonográfica entre 2008 y 2012. La frecuencia de complicaciones de los procedimientos con y sin guía ultrasonográfica fue de 0,7 y 18% respectivamente (razón de prevalencia 0,04, intervalo de confianza del 95% 0-0,3). El 95% de las complicaciones registradas fueron punciones arteriales, seguidas de hematomas en un 10% y neumotórax en un 5%. La mayor prevalencia de complicaciones se observó en la colocación urgente de vías sin guía ultrasonográfica. Hubo una asociación directa entre el número de intentos de colocación de vías en un único procedimiento y la prevalencia de complicaciones. Los investigadores concluyen que la guía ultrasonográfica está relacionada a una disminución de la prevalencia de complicaciones de vía venosa central (26).

Bustos M. (2019) en su investigación logró determinar las competencias cognitivas en enfermeros(as) en la instalación, del PICC en RN internados en la UCI Pediátrico del hospital del Niño “Dr. Ovidio Aliaga Uría” durante el tercer trimestre. Estudio observacional, de carácter descriptivo y corte transversal, con la participación de 25 enfermeros(as); para el acopio de datos utilizó un cuestionario. El 84 % de poseen conocimiento teórico de instalación del catéter percutáneo, y 16 % no tienen conocimiento. Concluyendo el investigador que los profesionales en enfermería no conocen teóricamente la instalación y mantenimiento (27).

Farro E y Andrade S. (2019) en su investigación en determinar los cuidados de enfermería a pacientes con catéter central percutáneo en neonatología en el hospital “Pablo Arturo Suárez” y reforzar la aplicación con un programa de capacitación a través de charlas educativas. El método del estudio fue cuantitativo, investigación de campo, descriptivo, transversal, bibliográfico, aplicando una encuesta y la observación. Demostrando que una parte considerable de enfermeros conoce el procedimiento y puede colocar la vía percutánea central, mientras que la minoría de enfermeros no conocen lo suficiente que les permite desarrollar el protocolo adecuado. Por otro lado, el protocolo del manejo de la PICC es adecuado debido que los profesionales demostraron destreza y alta capacidad. Concluyendo que existen conocimientos del proceso pero no se cumple adecuadamente, mostrado en la existencia de algunos errores (28).

Estrada V. (2019) desarrollo un estudio para elaborar la guía de manejo de enfermería que permita perfeccionar los cuidados de RN pretérmino que requieren inserción y mantenimiento de la vía percutánea en el hospital general docente de Ambato. Estudio tipo transversal y descriptivo, la muestra censal fue de 25 enfermeras del área de neonatología con quienes se desarrolló una encuesta. El 68% conoce el correcto procedimiento, el 32% desconoce. Por otro lado, 56 % señala que no están capacitados, frente a un 44% si están aptos. Concluyendo que una aplicación inadecuada de la PICC por falta de preparación y ausencia de recursos influyen negativamente en la salud del RN. Se procedió a elaborar una “Guía de manejo para la inserción y mantenimiento de la vía percutánea en recién nacidos pretérmino” para que se practique un correcto manejo del procedimiento en las áreas de neonatología (29).

Montealegre M. (2018) desarrolló una investigación para confrontar la posibilidad de triunfo en la perfecta implantación del catéter PICC por medio de la técnica eco guiada, con relación a la técnica ciega Seldinger con micropunción, durante tratamiento intravenoso de vía central, el método fue clínica fase 3 aleatoria, El 58,4% de los enfermos presentan peligro de trombos relacionada a catéter, por no movilidad en un 44,7% de los asuntos, por

referencias de trombos anteriores un 4%, en los pacientes aleatoriamente ubicados al conjunto de técnica ciega el 57,7%. Concluyendo el investigador que la habilidad eco guiada para el establecimiento de catéteres PICC es mayor a la técnica estándar ciega, facilitando la perfecta inserción de una cifra importantemente superior de catéteres instalados a la primera tentativa de venopunción (30).

Chipana V. (2017) realizó un estudio para determinar los conocimientos y cuidados enfermero en RN con PICC en la UCIN – Hospital de la Mujer – Gestión 2017. Estudio tipo descriptivo, prospectivo y transversal, donde participaron 24 enfermeros procedentes de la UCIN de tercer nivel. Los resultados muestran que todos tiene estudios universitarios, 67 % labora más de 10 años, 96 % conoce sobre la PICC, su aplicación, normas, y la importancia de un proceso adecuado y actualizado. El investigador concluye que es fundamental la actualizar e implementar protocolos de la PICC y sus respectivos registros de enfermería. Así mismo, los profesionales indican que una complicación predominante es la flebitis, por lo que se debe suspender debido que la vía se ha obstruido (31).

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Aguilar L. et al, (2022) realizaron una investigación con el objetivo de describir la utilización del PICC en la UCIN del instituto nacional de salud del niño en Breña, durante junio 2017 y junio del 2019; cuyo propósito fue observar el tratamiento administrado al neonato por vía central. Fue un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo, transversal, donde se analizó 110 historias clínicas de RN procedentes de la unidad mencionada. A través de la observación se acopio los datos por medio de una lista de chequeo. El principal motivo de hospitalización de los neonatos fue la patología quirúrgica (51,8%). Para el tratamiento por acceso vascular utilizaron la vena basílica el 27,3%. El 37,3% los PICC fueron retirados por la probabilidad de sepsis y las puntas fueron enviados cultivo. Los investigadores concluyeron que el cuidado es

adecuado durante el procedimiento y mantenimiento del catéter percutáneo, evidenciándose mínimas complicaciones(32).

Cumpa Z. (2020) elaboro un estudio para determinar la asociación que hay entre el grado de cuidado y conocimiento de enfermería sobre PICC en la UCIN del Hospital Belén de Trujillo; estudio de enfoque cuantitativo, descriptivo-correlacional, contó con la participación de 36 enfermeras aplicándose un cuestionario de conocimiento de PICC y una guía sobre procedimientos en el cuidado durante la instalación del PICC. Resultados muestran 55,6 % nivel alto de conocimientos y 44,4 % medio. Sobre el cuidado, 77,8 % un nivel bueno y 22% regular. Concluyendo que si existe asociación entre el conocimiento y cuidado con una fuerza de asociación directa (33) .

Chulle C. et al (2020) realizaron una un estudio con el propósito de estudiar la praxis de enfermería en el mantenimiento y la inserción del PICC en neonatos de UCIN durante el periodo 2010 - 2015, en un hospital público del Callao; fue un estudio retrospectivo y descriptivo. Donde se muestra que el 52,6% fueron de sexo masculino, 47,4 % gestación pretérmina, 70,3 % prematuros con patología de la membrana hialina, 61,8% demandando el uso de PICC para administración de alimentación perinatal y 22,4 % para administrar antibióticos. Concluyendo que existen bajas de obstáculos en el mantenimiento y la inserción del PICC en RN, consecuencia de la experiencia de los enfermeros(as) de UCIN (9).

Lima E. y Orcon J. (2019) realizaron una tesis para establecer la asociación entre la experiencia y el conocimiento del cuidado enfermero en el acceso venoso periférico en RN del hospital “Hipólito Unanue” de Tacna; estudio en el marco cuantitativo, descriptivo, corte transversal con diseño de correlación; contó con la participación de 64 enfermeras a quienes se aplicación una encuesta y una ficha de observación. El 60,9% tiene un nivel de conocimiento medio y 90,6% desarrolla adecuada práctica del acceso venoso periférico. Se concluye que hay relación importante entre el conocimiento y

práctica de cuidados en el acceso venoso periférico en el recientemente nacido con un p-valor de 0,004 frente a un nivel de significancia del 5%. (34).

Barturén, R., Cuzquén, J. y Seclén S. (2018) en su tesis con el propósito de verificar el cuidado enfermero frente al uso del catéter venoso central de inserción periférica en Servicio de Neonatología en el Hospital III José Cayetano Heredia – EsSalud – Piura durante el 2016; la metodología fue descriptiva, el enfoque fue cuantitativo, los resultados mostraron que 68.75 % de los profesionales que hacen el proceso del colocado del catéter venoso central de inserción periférica; los trabajadores poseen un nivel de sapiencia media (43.75 %) y alto (56.25 %), el 75 % de trabajadores no hace suscribir el consentimiento que se le informa. Se concluye que el 100 % del de trabajadores de enfermería elaboran de modo adecuado el aparato y su material que conlleva a la bioseguridad del recientemente nacido (35).

Gonzales, D. y Zuly L. (2017) realizaron una investigación con el objetivo de establecer la competencia de la enfermera en la introducción y mantenimiento del PICC en el neonato pretérmino en la UCIN del Hospital Jorge Voto Bernales Es salud. Estudio descriptivo transversal, enfoque cuantitativo, contaron con una muestra de 15 enfermeras, el recojo de datos realizaron en un periodo de seis meses a través de un cuestionario de conocimientos para cada trabajador de enfermería, usando una ficha guía de observación del mantenimiento e inserción del catéter percutáneo en el neonato pretérmino. Los investigadores concluyeron que se determinó una alta competencia del enfermero en el mantenimiento e inserción del PICC en el RN pretérmino en la UCIN del Hospital Jorge Voto Bernales-Essalud (36).

Martínez M. (2016) realizó una investigación con el objetivo de identificar los conocimientos del enfermero(a) en neonatología, sobre cuidado y manejo del PICC; estudio descriptivo y de corte transversal, participó 17 personales de enfermería de un hospital de segundo nivel, 10 experiencia y 7 sin experiencia. Los resultados muestran que 65 % son egresados de universidades y una media de 4,7 años de servicio, en cuanto se refiere al conocimiento los puntajes obtenidos de 76,47 que muestran nivel regular en la

aplicación, sobre reglas de asepsia, la disposición de recursos y evidencia de protocolos actualizados. Según la escala centesimal se obtuvo una media de 74.5 del conocimiento de manejo y cuidado del catéter percutáneo. Concluyendo que es de necesidad implementar formación educativa de del cuidado y manejo del catéter percutáneo (1).

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Programa educativo:

2.2.1.1. Pasos para elaborar un programa educativo:

Melgarejo G. (24) señala que para la formulación de un programa educativo contextualizado para la investigación se debe considerar 7 pasos:

- 1) Propósito y objetivos generales:** Etapa para formular lo que se quiere logra mediante variadas interacciones, desde el punto de vista asistencial, en función de los requerimientos determinados para lograr fortalecer las competencias de las PICC en los profesionales de enfermería.
- 2) La población destinada:** Se identifican las propiedades y carencias de los individuos con quienes se desarrollará el programa. Es fundamental evaluar la fase de examen (diagnóstico) del grado de receptores, en forma total o global, el programa debe establecer la edad, nivel de educación, valores éticos y prácticas previas, así como las diferentes creencias de los que conforman la población que pertenece al programa de carácter educativo. Por tanto, el programa se desarrolla evaluando antes de la aplicación de la misma, los conocimientos y habilidades de la inserción del PICC en el personal enfermero, para que el programa profundice en los contenidos débiles.
- 3) Objetivos específicos:** Para lograr el objetivo del programa educativo, debe ser producto de determinar de manera rigurosa las conductas que se quiere lograr durante el proceso de enseñanza – aprendizaje. El programa educativo en los enfermeros se desarrolla con el objetivo

general de generar competencias de las PICC producto de desarrollar los procesos específicos.

- 4) Las experiencias del aprendizaje:** Es el resultado de la interacción del medio y sujeto. El aprendizaje se deriva de la conducta de modo activo de que aprende, quien capta, al mismo tiempo está en condiciones de poner en práctica dicho aprendizaje. El docente, quien es responsable de la preparación de las clases de tipo educativo, en primer término, debe saber los requerimientos y necesidades de los alumnos (grupo receptor), de este modo incita a sus oyentes, la necesidad de una nueva manera de aprender que posteriormente le facilite solucionar dificultades y problemas. La experiencia del programa educativo tiene como recursos humanos al investigadores, capacitadores y profesionales de enfermería.
- 5) Recursos necesarios:** Para esto se tiene que tener en consideración las prácticas de aprendizaje – enseñanza, siendo fundamental que el docente reflexione en su gestión pedagógica el enfoque de factibilidad y el beneficio y costo.
- 6) Recursos instruccionales:** Son aquellos jerarquizados y ordenados por el formador, colocados a disposición del estudiante para su proceso de aprendizaje de manera autónoma, considerando videos, libros, revistas, inclusive películas y audiovisuales. El programa educativo desarrollado en la presente investigación utilizo los materiales necesarios durante las experiencias de aprendizaje con los profesionales de enfermería.
- 7) Evaluación de los resultados:** Un programa de carácter educativo, debe integrar calificación, es decir la demostración de los resultados que se obtuvieron, utilizando las herramientas de evaluación del aprendizaje. Como aporte fundamental, el programa educativo en el fortalecimiento de las PICC, no termina sin aplicar la evaluación final para evaluar la mejora de las competencias.

2.2.1.2. Teorías del Programa Educativo

El programa educativo se añade de una forma clara a la teoría y práctica. Según Rossi P. y otros autores denominan al programa educativo también como modelo educativo o lógica causal educativa, mapa causal, línea de resultados, etc. (37).

Chen H. escribió sobre lógica causal para elaborar programas educativos y analizarlos, ya que un programa educativo viene a ser acciones a realizar para la obtención de resultados (38).

Para Rossi P. un programa educativo es un conjunto de supuestos de cómo elaborar las metas teniendo en cuenta objetivos y metodología por medio de estrategias que se incluyan en el programa para la obtención de beneficios. Hay casos donde la teoría no es plasmada con anticipación por quienes llevarán adelante el programa que necesariamente en el desarrollo del programa se tendrá que explicar conocida como “caja negra” porque es poner luz a lo que está en oscuridad, sin embargo, esto no debería de ocurrir porque de antemano debe incluir los elementos importantes el programa mismo (37).

Por su lado, Mohr L. refiere que los programas deben contener objetivos y resultados mediante objetivos claros donde la teoría del programa ya no es necesaria. Pero en la actualidad existe la necesidad que la teoría sea plasmada. Es así que la teoría conocida como de impacto conceptúa de manera diferente un programa donde se debe indicar el impacto del programa. (Ver figura 1) (39).

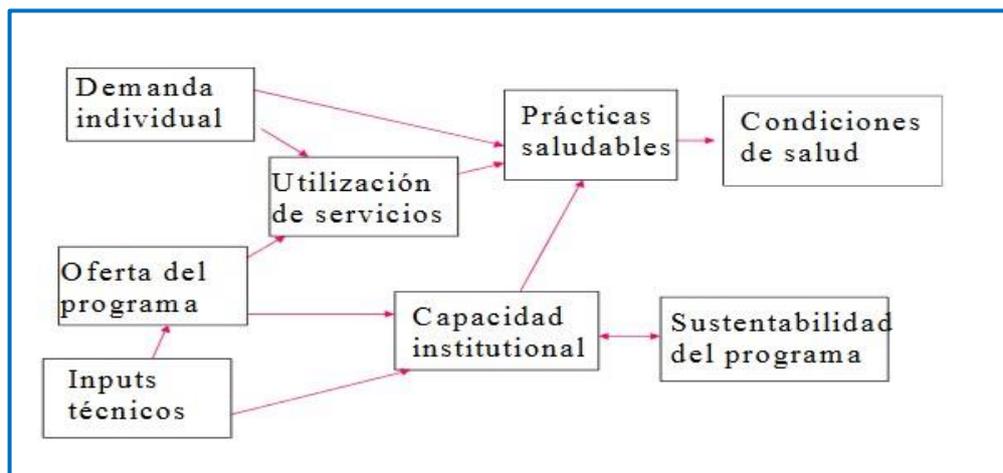


Figura 1 Esquema teoría programa de infraestructura de salud

Fuente: Programa MEASURE Evaluation Carolina Population Center. Universidad de Carolina del Norte en Chapel Hill

2.2.2. Catéter Percutáneo en Recién Nacido Pretérmino

2.2.2.1. Procedimiento de inserción del catéter percutáneo

El PICC, desarrollado por profesionales calificados enfermeros(as), su distal extremo se ubica en la VCS, consiguiendo preservar días colocado sin requerimiento de cambio constante. Facilita el administrar medicamentos y soluciones con pH extremo (irritantes $\text{pH} > 7,45$ y vesicantes $\text{pH} < 7,35$). Administrar medicamentos y soluciones hiperosmolares $\geq 350 \text{ mOsm/L}$; y otros medicamentos y soluciones, durante tiempos amplios en enfermos con dificultad de acceso a venas periféricas. En caso de los neonatos requieren de una temprana génesis de electrolitos y líquidos, proteínas y lípidos indicados importante para su desarrollo, pues sus almacenamientos metabólicos son ínfimos. Por ello, la disposición de vía venosa duradera y confiable es fundamental (40).

La guía CDC fundamentada en la práctica para tomar medidas preventivas sobre las contaminaciones asociadas con uso de catéteres, señala que los factores prevalentes son: En primer lugar la utilización de catéteres centrales que duran cortos periodos impregnados en antisépticos y/o

antibióticos cuando la infección no se controla, segundo es dejar de lado la renovación ordenada de catéteres para prevenir infecciones, tercero es la aplicación de clorhexidina superior a 0,5 % para desinfectar la piel, cuarto es la utilización de precauciones de barreras adecuadas en el periodo de inserción, y quinto la educación de profesionales encargados del implante y mantenimiento (41).

2.2.3. Vías de acceso

A. Periféricas:

Son venas del arco dorsal del pie y mano, vena de fosa ante cubitales, tenemos a la vena basílica, es posible llegar a lugar central, mínimo riesgo de dificultad durante la inserción. Y la vena cefálica, similar a la basílica, con menor problema de posición estrecho al conseguir a la subclavia (42).

B. Profundas:

Las vías de acceso profunda son venas retroauriculares y temporal superficial, vena externa yugular que es muy complicada en la posición del atendido aumentando las probabilidades de sangrado, vena axilar presentándose anterior y medial hacia arteria axilar cuyo riesgo en la canalización de arteria es un constante riesgo de neumotórax, y la vena maleolar y safena interna (43).

2.2.3.1. Modo de uso del Catéter Percutáneo:

Se emplea en RN pretérmino con peso < 1500 gramos. También hasta los 7 días que se encuentren en estado crítico, quienes por su estado deben tener múltiples accesos vasculares, periféricos y centrales, asimismo en aquellos sin canalización umbilical. También con larga nutrición parental y en situación crítica que demanda la absorción de múltiples soluciones (44).

El uso se da también en casos para administrar soluciones hiperosmolares: alimentación parenteral de osmolaridad > a 900 mosm,

dextrosas > a 12.5% de concentración y perfusión de drogas vaso activas (45).

Así mismo, otros modos de uso son en enfermedades con prolongado ayuno (necrotizante, enterocolitis), enfermedades quirúrgicas (patologías neuroquirúrgicas y fallas de pared abdominal, hernia diafragmática, atresia esofágica). Así también en Nitroglicerina, perfusión de prostaglandina. Y en recién nacidos que requieren hospitalización de largo plazo en UCIN sin canalización por vena umbilical y su arteria correspondiente (46).

Se debe considerar como apto que el catéter percutáneo tiene que estar ubicado en VCS al inicio de la aurícula derecha, y no interior de aurícula.

2.2.3.2. Casos para prescindir del Catéter Percutáneo:

Los casos en la cual no se debe utilizar el catéter percutáneo son lesiones cutáneas alrededor en el punto de inserción, flebitis durante el recorrido en vena asignada, en RN con deformaciones diversas y que no son compatibles con la existencia, en neonatos de tratamiento de plazo corto o sin presencia de alguna patología, ante contractura articulares, los que reciben transfusión total de sangre o hemoderivados, en retiro de sangre, estimaciones o cálculos de PVC y moléculas grandes en general (10).

El adecuado uso de la técnica es primordial son un correcto preparativo de la mesa auxiliar, limpieza y asepsia durante la práctica de la técnica de inserción de PICC.

2.2.3.4. Sostenimiento y conservación del catéter percutáneo

Colocado el catéter percutáneo, es fundamental su mantenimiento y conservación en el tiempo y espacio, para ello se deber revisar el registro (considerando para la canalización: fecha, hora y lugar), así mismo la constante curación del punto de inserción, en un intervalo de 48 a 72 horas o cuando es necesario el cambio de apósito, permuta de llave de tres vías regímenes en intervalos de 24 horas observando y controlando la correcta posición y

detectando desconexiones posibles, es importante que el catéter debe tener infusión de solución desde un prototipo continuamente (en caso contrario existe la posibilidad de obstrucción por el retorno sanguíneo), se debe evitar burbujas y espacios de aire a través de purgado del régimen correcto, por turno visualizar el volumen de perfusión acorde al flujo de alarmas en las bombas que generan presión, visualizar la presencia de flebitis y ante la presencia de sepsis cultivar las conexiones y tomar hemocultivo de la sangre periférica; por último, se debe cubrir con gasa seca y esterilizadas cada momento que se permita al catéter debiendo realizarse con técnica estéril (47).

2.2.3.5. Beneficios al usar el catéter percutáneo:

La inserción del catéter percutáneo beneficia por su manejo a cargo de los profesionales de enfermería, como un proceso fácil, que disminuye riesgos al ser usado en la periferia sin dejar de lado la posibilidad de ser tedioso en uso de prolongado tiempo; otro beneficios son, dejar de lado las multipunciones evitando infecciones, disminuye el estrés del recién nacido por no ser necesario sacarlo de la incubadora, facilita la comodidad al paciente por no requerir extensiones largas y pesadas, al retirar el catéter no genera alteraciones en la circulación, su inserción es sin herida quirúrgica lo que quiere decir no deja cicatrices, y es un proceso rápido y de manipulación práctica y sencilla (48).

2.2.3.6. Beneficios del catéter percutáneo:

Los beneficios se centran que no requiere de fijación con puntos, no se extrae ni otorga sangre, cuenta con lumen solitario, no se usa intermitentemente y no es usado en el cálculo de presión venosa central.

2.2.3.7. Dificultades al usar el catéter percutáneo, infección se verifica por:

Como todo proceso, también presenta algunas dificultades que con altos niveles de habilidades en la inserción del catéter percutáneo disminuyen significativamente; las dificultades se presentan a nivel local como es el exudado, rubor en el lugar de ingreso e endurecimiento de vena. Mientras que

los sistémicos son la no tolerancia a la nutrición, decadencia del estado global, presencia de taquicardias, hipertermia, pausas bradicardia y apnea (24).

A. Obstrucción: Debido al incrementar límites en la bomba de presión y sobre salto de obstrucción

Las actividades del enfermero(a):

- Perfusión con bombas de presión.
- Alzar la sujeción que permita probar que no esté apoyado.
- No se debe usar en extracción, tampoco en trasfusión de sangre.
- Apreciar el inicio del tratamiento trombolítico, o retiro del catéter.

B. Embolismos: Empeoramiento total, esquematiza, presencia de hipertensión y taquicardia. Frente al evento los trabajos de enfermería son:

- Revisa constantemente el ingreso del PICC y funcionamiento correcto de las llaves de 3 pasos.
- Colocar al paciente en trendelenburg.
- Monitorear constantemente los signos vitales.
- Desarrollar medidas de soporte como la oxigenoterapia.

C. Arritmias: Apariciones del ritmo alterado: extrasístoles por irritabilidad local del catéter. Frente al evento los trabajos son:

- Revisión ordenada de la extensión del catéter.
- Adecuada contención del catéter en piel evitando deslizamiento.
- Localizar a través de control radiográfico y volver a colocar.

D. Deshecho del Catéter: Aparecen signos de humedad en esparadrapos de fijación. Frente al evento los trabajos de enfermería son:

- Reconocer frecuentemente la fijación.
- Si existe picadura retirar el catéter.

E. Flebitis: Endurecimiento, Supuración, calor, y enrojecimiento. Frente al evento los trabajos de Enfermería son:

- Desarrollar la inserción estéril.
- Variaciones de fijación asimismo con la asepsia máxima.
- Si surge cordón informa al médico, prepara el retiro y remisión de punta a microbiología.

La infección es un principal causante de retiro de catéteres en la periferie. Desarrollada por la incapacidad inmunológica del RN. La contaminación foco infeccioso fundamental de la sangre, siendo el *Staphylococcus epidermis* causante etiológico común usual. Los RN con infección muestran un progreso tórpido o una declinación del estado total y pocos focos de infección metastásicos. Otras poco frecuentes causados por *Staphylococcus aureus* o gérmenes Gram Negativos. Los problemas de infección nosocomiales aumentan de manera llamativa en los recientes años fundamentalmente como consecuencia de requerir el mantenimiento la alimentación parenteral en etapas relativamente largos en RH de menos de 1000 gramos. Estas consideraciones señala que es fundamental mencionar lo cardinal que viene a ser la manipulación correcta este tipo de catéteres (49).

2.2.3.8. Atenciones Generales

- Exacta técnica estéril.
- Inmovilización de manera correcta del paciente.

- Vigilancia del paciente durante el proceso, tolerancia al proceso, evaluación de los niveles de oxígeno.
- Evaluar de modo correcto longitud del catéter a introducir.
- Vigilancia con métodos radiológicos.
- No se deben desarrollar extracciones sanguíneas
- No se debe torcer el catéter en la fijación.

2.2.3.9. Recomendaciones

En el punto de inserción la curación se desarrolla después de 12 horas como mínimo, excepto en casos de que se observe sangre, diaforesis en el RN y fuga en el lugar de inserción. Posterior a ello se hará la curación cada setenta y dos horas o antes de acuerdo a la condición del paciente y zona donde se halle (50).

2.3. Bases conceptuales

2.3.1. De programa de salud

El aspecto educativo en la actualidad es el camino adecuado para lograr el progreso humano sostenible, porque aparte de su intervención directa en aspectos sociales relacionados al sistema, provoca el avance de competencias que contienen conocimientos, pericias y buenas prácticas del individuo para entender, y tratar de transformar en la realidad donde existen, por ello este aspecto es muy importante tocarla, no sólo estudiando la realidad de la entidades educativas y de las personas, sino también desde los puntos de vista de los gobiernos, relacionados al progreso de las políticas educativas de calidad.

El programa educativo es una categoría que indaga prácticas y experiencias, basados en una de las columnas vertebrales del impulso de salubridad a través del aspecto educativo y comunicación, alcanzando buena salud y calidad humana.

El aspecto educativo en salud es integral, como un procedimiento de creación de aprendizaje, no solo de autocuidado, sino en práctica ciudadana y edificación masiva de salud donde intervienen los individuos y diversos sectores del avance (51).

Se aprende y capta conocimientos para tener una vivencia de calidad, no solo de manera personal sino en conjunto, por ello se debe propugnar una educación comunicativa, mediante conversaciones de sapiencias, esto significa, que conlleven a una transformación de la realidad y del individuo en la que nos encontramos adheridos. Táctica de salud en el marco público y propaganda de salud que usa diferentes metodologías educativas, métodos sociales y políticos, fundamentados en la doctrina (teoría) el estudio y la experiencia, para trabajar con diferentes personas, conjuntos de individuos y entidades educativas, con el fin de hacer crecer la toma de diferente decisiones que en todo caso sean favorable a la salud, sumado al examen crítico de los informes, relacionados a las actividades sociales y a los determinantes del aspecto de salubridad (52).

Las definiciones anteriormente descritas están asociadas con la conceptualización realizada por OMS, que definió alfabetización en salud en vez de Promoción de la Salud, lo que al final derivó como “habilidades cognitivas y sociales estableciendo el grado de capacidad y motivación de un individuo para usar la información de manera que le facilite la conservación de una mejor salud” (53).

De manera adicional ha habido varios conceptos que se asocian a la definición para la alfabetización y la salud, que al final son una de las que más se aceptan es la de Sorensen que conceptualiza como: La alfabetización en salud es total, a través de las sapiencias de los personajes que acceden a la información relacionado a salud para tomar decisiones en atención y cuidado de salud, con la finalidad de conservar y considerar las mejoras de vida con calidad (54).

Así mismo es importante tener en consideración que Nutbeam el año 2000 planteó tres niveles de la Alfabetización para la salud: Crítica, interactiva y funcional. Todo esto en función de un mejoramiento de la capacidad de accionar

sobre establecimientos sociales, fundamentalmente la mejora de las comunidades. Además, esta estratificación fundamenta que los diferentes grados de alfabetización permiten de manera progresiva una mejor autonomía y empoderamiento individual, referente a toma de decisiones (55).

Por ello en esta categoría se dan a conocer:

- a. Prácticas educativas para la salud, que tiendan al fortalecimiento de habilidades psicológicas y sociales.
- b. Que los procesos educativos, estén asociados a condiciones que favorecen a la salud, en individuos que se encuentran relacionados en procedimientos de aprendizaje.
- c. Que se haya hecho movilizaciones de carácter social, basados en aspecto pedagógicos.
- d. Que se muestre la participación de entidades (municipios, comunidades, y centros educativos), así como personas (docentes, alumnos y familias).
- e. Desarrollo de habilidades, psicológicas y materiales que coadyuven la convivencia armónica entre todos.
- f. Fortalecimiento de capacidades que favorecen la salud y la prevención de las misma.

Por ello, todas estas condiciones favorecen a la salud personal y comunitaria, teniendo en cuenta la interacción social y económica (56).

2.3.2. De Inserción de Catéter percutáneo

Entre las nuevas tecnologías y conectores ha salido la inserción periférica del Catéter Central. Viene a ser un dispositivo intravenoso que es implantado o incrustado mediante una superficial vena de la extremidad y que avanza, mediante el flujo de la sangre y una aguja, hasta la tercera parte distal de la VCS o VCI, obteniendo propiedades del catéter central.

Los catéteres percutáneos son herramientas que tienen la importancia de introducir y mantener una subsistencia una vía central, a través de la maración

de una vena adyacente y penetrando un catéter por medio de ellas hasta lograr llegar al ingreso auricular derecho. Por ello es catéter venoso de centro radiopaco, que facilita administrar fluidos al RN, durante periodos amplios por medio de solo una punción venosa periférica. El cual está elaborado de silicona que le permite su elasticidad y ductilidad, siendo invasivo y evitando trombos, desarrollando una buena tolerancia orgánica. El catéter de vía percutánea es la herramienta número uno de elección para obviar manipulaciones, así como punciones de modo continuo al nacido recientemente. El PICC, usado en RN, es un conector de elemento corpóreo bastante dúctil, pequeño calibre (1 - 2 Fr) y extensión versátil (20 – 50 cm), esbozado para incrustarse o adherirse en venas adyacentes y lograr que avance la punta en posición de centro (generalmente la VCS y VCI). Da acceso venoso, doble o simple lumen, que permite administrar fluidos endovenosos, terapia nutricional o medicación (52).

Prácticas en la preparación neonatas y materiales para la ejecución del PICC

Antes del procedimiento el personal que realice el procedimiento debe tener una formación o supervisión adecuada durante el mismo (44).

a) Preparación del RN:

1. Verificar la indicación médica y el consentimiento informado.
2. Desarrollar la evaluación del RN observando que no exista alteraciones del perfil de coagulación y que exista una estabilidad hemodinámica.
3. Si el RN tien ventilación mecánica, se debe tener en cuenta una fijación correcta del tubo endobranquial, la misma que no debe tener secreciones.
4. Coloque al RN con la zona identificada expuesta y fácilmente accesible.
5. Asegurar una adecuada termorregulación.
6. Monitorizar continuamente los signos vitales en todo momento del protocolo con ayuda de un equipo multiparametrico.
7. Remitirse al paquete de Dispositivos de acceso venoso central (CVAD) para el majeo del dolor y la sedación.

8. Determinar una vena adecuada y de una mejor elección para la inserción preferiblemente la vena basílica y cefálica.
9. Considerando las indicaciones médicas se debe establecer las medidas de comodidad como la chupete entretención y/o sedo-analgésia y rodillo.
10. En el caso que sea necesario, se debe inmovilizar al paciente. Cuando existe accesos venosos en extremidades superiores, la cabeza debe estar colocada al mismo lado de la punción.

b) Equipos y Materiales para la ejecución del PICC

1) Material exclusivamente estéril:

- La cinta métrica de medición del catéter para la VCS o VCI son estériles.
- Otro materiales limpios y estériles incluyen el paquete quirúrgico (delantal, perforado, dos unidades de paño clínico, compresas), paquete percutáneo (pinza iris, tijera y paño clínico) y equipo del Kit Percutáneo.
- Así también, riñonera, guantes, apósitos, suturas adhesivas, gasas, hisopo, dos jeringas de 5cc, una llave de tres pasos, una jeringa tuberculina, ligaduras.

2) Material no necesariamente estéril pero limpio:

- Ampollas de heparina, matras de suero fisiológico y de agua bidestilada ambas de 500 cc, clorhexidina tópica al 0,5%, barbijos y guantes.

Prácticas en la técnica de inserción de canalización de la vía venosa central periférica.

Debe ser rigurosamente estéril, teniendo en cuenta los principios de bioseguridad; los pasos para la inserción son (57):

1. Determinar identidad del RN en función al procedimiento de aplicación del Servicio.
2. Confidencia de los datos del paciente.
3. Dar a conocer a los padres y/o apoderados legales el protocolo a seguir solicitando su consentimiento.
4. Solicitar el consentimiento verbal, constantemente.
5. Realizar lavado quirúrgico de manos.
6. Preparar material sobre base estable y de buen acceso.
7. Selección de zona de inserción y el calibre del catéter.
8. Con una cinta métrica realizar la medición del camino de la vena designada, del inicio de punción al 3° o 4° lugar intercostal (superior) o apéndice xifoides (inferior).
9. Preparar la tabla (mesa) auxiliar, la misma que debe estar estéril.
10. Elaborar soluciones con suero fisiológico y heparina (0,25 UI por cc) que debe estar en la riñonera o lavatorio destinado.
11. Se debe purgar con suero fisiológico el catéter, para observar y comprobar la inexistencia de fuga.
12. En la zona a punzar, impregnando clorhexidina al 0,5% en las gasas dejando secar y dejar su actuación en un intervalo de 2 a 3 minutos, se debe desinfectar.
13. La ligadura debe aplicarse encima del lugar de inserción a 5 cm.
14. Se debe punzar la vena que fue seleccionada con la mariposa y bisel de aguja con dirección para arriba, considerando una elevación entre 10° a 30°, terminando cuando refluye la sangre.
15. Introducir entre ½ o 1 cm el teflón de mariposa y extraer pasivamente el mandril.
16. Se debe quitar la ligadura después de introducir 5 cm del catéter.
17. Luego introducir por medio de la mariposa, el catéter hasta lograr la distancia optima, con el uso de la pinza iris.
18. Lavar manteniendo la tención optima, evitando romper el catéter con solución heparinizada en la técnica.

Prácticas en la técnica de fijación vía venosa central periférica.

1. La fijación es a través de gasa estéril y apósitos transparentes de manera provisoria, hasta terminar el control radiológico.
2. El control radiológico es obligatorio para observar la ubicación precisa del catéter. En función a la vena designada, se debe tener cuidado en colocar en posición adecuada la extremidad, que permita un buen estudio radiográfico torácico: en la vena basilica aducción del brazo y flexión del codo, vena cefálica abducción del brazo y flexión del codo, o vena axilar aducción del brazo, indiferente la posición del codo.
3. Luego de comprobar la ubicación, se hace la fijación definitiva a través del uso de sutura adhesiva en el lugar de punción; luego con la parte del catéter que queda expuesto se hace bucle en la parte inferior de la sutura y fijar con apósitos transparentes.
4. Se debe escribir la hora y fecha de instalación en el lugar de punción.
5. Luego se debe insertar la llave de triple pasos y administrar la solución indicada.
6. También se debe considerar, tomar apuntes de distancia introducida y distancia total del catéter en las notas enfermero, procedimientos y tratamientos donde corresponde. (18).

Prácticas en los cuidados y mantenimiento del catéter

Los cuidados desarrollado por el personal enfermero debe considerar curas de mantenimiento cada 7 y 10 días, en caso de suciedad, despegado o vista de sangre (58).

a) Revisión punto de inserción y apósitos

1. En el primer turno diurno, revisar todos los días punto de inserción no retirando el apósito.
2. En los registros se debe anotar los resultados e revisión diarios.
3. No se debe colocar en el punto de inserción antisépticos ni antibióticos en pomada.

4. Se debe utilizar apósitos que sean transparentes semipermeables estéril, que permitan valorar el lugar de inserción manipulando lo mínimo posible.

b) Cambio de apósito

El cambio es por semana, visibilidad de suciedad, húmedas o despegados. Para tal sentido se debe seguir las siguientes indicaciones:

1. Correcto lavado de manos.
2. Tener preparado la zona de colocar material que debe estar estéril.
3. Utilizar y colocarse guantes no estériles.
4. Con mucho cuidado sacar el apósito
5. Utilizando guantes estériles, se limpia la zona con suero salino, comenzando en la zona de inserción de manera circular hasta aproximadamente 20 cm, y secar utilizando gasa estéril.
6. Desinfectar cerca de la salida con solución de yodo o clorhexidina acuosa al 2%.
7. Secar por 2' el lugar por sí mismo y colocar el nuevo apósito

Es importante, antes y después de curar el lugar de inserción y/o cambio de apósito la higiene manual. Evitando tocar constantemente el lugar de inserción.

c) Cambios de sistemas de infusión

- Al manipular equipos, válvulas y conexiones, es importante la higiene y uso de guantes estériles en las manos.
- El sistema completo se cambiará por semana; por tanto, no se debe poner en contacto sistemas nuevos con el actual.
- Con clorhexidina acuosa al 2% o solución de yodo se debe desinfectar la conexión de luz del catéter con todo el sistema.
- El sistema colocado es útil para administrar medicaciones compatibles.
- Los sistemas de infusión de NPT y perfusiones de alto contenido lipídico (Propofol®) se permuta cada 17 a 24 horas. Colocando en bomba siempre.

- Cuando se cambie el sistema se debe registrar en los documentos importantes.
- Durante aseo del paciente u otras actividades que pueden generar riesgo, es importante cubrir el apósito protegiendo sus conexiones.

d) Llaves y conexiones

- En lo posible evitar la manipulación del número de llaves de tres pasos y las conexiones.
- Mantener constante higiene de manos en la manipulación de los sistemas utilizando guantes estériles.
- Reducir el uso de llaves, las que se debe sacar cuando son innecesarias. Y al manipular, de manera previa se debe limpiar con clorhexidina impregnada en gasa, y tener siempre cerrada las llaves con sus tampones respectivos.
- Al cambiar un catéter, se cambia todo el sistema.
- El cambio es semanal exceptuando cuando estén sucios.
- Las tapas de llaves tienen que estar colocados siempre, utilizando solo las veces necesarias. Al desconectar para pasar bolo de medicación se debe sujetar con guante, no colocando en otros lugares. Si se administra medicación en perfusión el tapón se elimina y se coloca uno nuevo (59).

2.3.3. VARIABLE CONOCIMIENTO

2.3.3.1. Conocimientos de la ubicación del catéter

- Los PICC deben insertarse en una zona en la que pueda mantenerse la asepsia (por ejemplo, una sala de procedimientos específica o una sala de radiología). La posición de la punta del catéter debe confirmarse mediante un estudio radiográfico de tórax antes de su uso.
- La radiografía permite visualizar el recorrido del catéter en el brazo, a través de la vena axilar y la vena subclavia, hasta la VCS. En inserciones latentemente complicado por factores del paciente (por ejemplo, vasos impalpables, obesidad mórbida, lesiones preexistentes), los clínicos deben desarrollar un acceso guiado por ecografía para la colocar correctamente el PICC (60).

Indicaciones

La colocación de PICC se da cuando (61):

- El árbol de venas periférico es pobre, en paciente DIVA.
- Para administrar electrolitos, ayudar alimentación con osmolaridad > 800 a 850mOsm/L.
- Osmolaridad > 600 mOsm/L y/o potencial de Hidrogeno entre 5-9, tratamientos que irritan, vesicantes.
- Tratamiento superior a 30 días.
- Cuando el tratamiento es de uso constante y para extracción de sangre.

Contraindicaciones (61).

a) Absolutas:

- Cuando el diámetro de la vena es insuficiente, debido que el diámetro que ocupa el catéter no debe superar el 45% de luz para evitar riesgo de trombos.
- Síndrome mediastínico (en este caso se puede canalizar la vena femoral).
- Trombos de vena en extremidades.
- Mastectomía ipsilateral.
- Linfadenectomía o linfedema en la extremidad.
- Infección cutánea a nivel de la zona de inserción.

b) Relativas:

- Estadio 3b de insuficiencia renal crónica, reservar las venas para fístula arteria-venosa.
- Variaciones de movimiento de extremidad.
- Contusión en zona de inserción, evaluar la probabilidad de tunelización.
- Intervención de más de una hora quirúrgica.
- Presencia anterior o coexistencia de otros CVC, marcapaso interno.
- Administrar sangre y hemoderivados.

Conocimiento de la preparación del neonato y materiales para la ejecución del PICC

Cuando se prepara al RN antes de iniciar el protocolo, se verifica el conocimiento de intervenciones de enfermería, tales intervenciones contienen evaluaciones físicas, análisis de laboratorio, radiografías, monitoreo cardíaco y de respiración, restricciones del RN, sedaciones y analgesia (62).

La preparación del material y del profesional considera priorizar intervenciones que se realizan antes de empezar la inserción son: higiene, preparar materiales necesarios, preparar campo de atención, preparar catéter y vestimenta del profesional; así mismo, se analiza el conocimiento enfermero de la debida mensuración del catéter en función al lugar donde se hará la inserción (62).

También, considerar generarles características como:

- Longitud entre 40 - 60 cm.
- Calibración de 3 a 6 Fr.
- Móbido, biocompatible y flexible.
- Valvulado y no valvulado.
- Contener de 1 a 3 luces.
- Duración mínima de 1 mes a 12 meses.
- Elaborado en base a silicona o poliuretano de 4ª generación radiopaco.

El kit de catéter PICC, contienen una tarjeta de identificación del paciente señalando tipo de catéter e instrucción de la utilización para prevenir inconveniente si se da cambio de paciente a otro lugar.

Conocimientos de la técnica de inserción de canalización de la vía venosa central periférica.

Los PICC deben insertarse en una zona en la que pueda mantenerse la asepsia (por ejemplo, una sala de procedimientos específica o una sala de radiología).

Prioritariamente es primero la extremidad superior derecha debido al directo acceso a la VCS, donde la vena de elección se respeta la jerarquía de la vena basílica, braquial y la vena cefálica (BBC), considerando la calibración, profundidad y recorrido.

- **Basílica:** Contiene calibración alta, su posición es alejada distribuciones nobles y es la vena con mayor profundidad.
- **Braquial:** Se asemeja al semblante de “Mickey Mousse” en mirada de ecografía, tiene calibre menor, es casi adyacente del nervio mediano y arteria radial, pero presenta riesgo de punzar el nervio mediano.
- **Cefálica:** Vena que es más externa y tortuosa, su estructura contiene cantidad de válvulas y está el cayado en el nivel al hombro

Con resultados radiográficos del tórax confirma la ubicación del final del catéter, observando el recorrido por el brazo por medio de la vena axilar, subclavia y al llegar a la VCS.

Cuando se dan inserciones que generan dificultad producto de factores que atare el paciente (mórbida obesidad, lesiones anteriores y presentes, etc.), se debe tener el acceso orientado por ecografía que permita tener una conexión correcta del PICC.

Conocimientos de la técnica de fijación de vía venosa central periférica.

Los médicos no deben utilizar cinta adhesiva (por sí sola) para fijar los PICC.

Asegure el catéter por (64):

- Sutura en el centro y punto de anclaje de la bifurcación de tres vías, o utilizando un dispositivo de fijación/seccionamiento sin sutura.
- Se ha demostrado que un dispositivo de fijación sin sutura es superior a al momento de reducir el riesgo de infección, el tiempo necesario para precisar el catéter a piel y no tener riesgo de pinchazo asociado a la sutura.

- El potencial de este dispositivo para reducir la infección puede derivarse de la eliminación de las heridas de sutura cutánea contiguas al catéter recién insertado y de la minimización de la posición de vaivén del catéter, que puede favorecer la invasión del tracto por microorganismos cutáneos a través de la acción capilar.
- Los dispositivos de fijación sin sutura son estrictamente usados respetando instrucciones que se encuentran en el Kit de PICC por el fabricante.
- Un catéter que ha migrado externamente no debe readvanecerse antes de reestabilización y para demostrar la posición de la parte final del catéter debe realizarse una radiografía de tórax.

2.4. Bases filosóficas

La filosofía como ciencia de las leyes más generales que rige la dinámica y el desarrollo de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento, es el centro de todas las ramas del conocimiento y la práctica humana, constituye un instrumento metodológico para interpretar, analizar y transformar la teoría y la práctica humana. Su papel en el desarrollo del conocimiento científico resalta al realizar el análisis filosófico metodológico en un contexto histórico social determinado para solucionar los problemas presentes en la realidad. Es el eje del conocimiento que revela la relación cognoscitiva del hombre partiendo de su actividad transformadora, lo cual posibilita investigar el surgimiento de los conceptos, categorías, principios y leyes fundamentales de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento. Sin la inquietud que caracteriza al filósofo, es imposible llegar al fondo, a la causa de los procesos propios de la medicina y otras ciencias.

La filosofía es un conocimiento interdisciplinario, que emplea las aportaciones de diferentes disciplinas científicas y de distintas ciencias, sin limitarse a ninguno de ellos; en tal sentido, la filosofía va más allá de las habituales especializaciones del saber científico. Este rasgo es una característica de su

valor metodológico para el análisis e interpretación de la realidad que rodea al hombre.

2.5. Bases epistemológicas

El conocimiento que se adquiere parte de la realidad que con la experiencia se afirma. Es por ello que en el conocimiento hay muchos fenómenos concretos y abstractos, pero que sin importar su complejidad la práctica siempre tiene un sustento teórico y una base filosófica. En la carrera de enfermería el cúmulo de saberes es intuitivo y la praxis se basa en ensayos seguidos de errores.

De esta forma también, se forma el conocimiento que empezó a transmitirse de generación en generación, en un inicio oralmente, transmitiéndose también vocación y servicio como ayuda acumulada, de esta manera experiencia en práctica que se plasmó luego de un tiempo de manera escrita, lo que ahora viene a ser la teoría para la generación actual que se antepone a la práctica (65).

Es a partir de entonces que se tiene primer la base teórica para el desarrollo de los conocimientos y se empieza a tener prácticas en salud dirigidas a personas donde el énfasis en la higiene, medio ambiente, comodidad y medicamentos. Es así que la práctica viene a ser la realización de un quehacer cuya indicación viene del profesional en medicina por medio de un cumplimiento de reglas rígidas que forma parte del oficio de enfermería en siglos pasados y en una profesión de enfermería en la actualidad (66).

2.6. Bases antropológicas

Constituye parte de la historia la antropología en salud en el contexto de occidente, que de ser científico se hace una comparación o paralelo con la disciplina en enfermería. Pero, hablar de antropología médica es un concepto que tiene tiempo de tener teoría inicialmente para luego concebirla como una nueva forma de práctica uniendo antropología y salud, es más bien una relación entre ambas que parten de conceptos similares (67).

- Si entendemos que salud es adaptarse con éxito a un medio, el concepto de salud y enfermedad viene a ser una forma de expresarse de la sociedad desde culturas antiguas.
- De esta manera cada cultura se adapta de diferentes maneras como respuesta a una necesidad.

CAPÍTULO III. SISTEMA DE HIPÓTESIS

3.1. Formulación de las hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

El programa educativo tiene efectos significativos en el desarrollo de habilidades para la inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros de un Hospital Público de Huancayo, 2020.

3.1.2. Hipótesis específicas

- a) El programa educativo tiene efectos significativos en el conocimiento de la inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros de un Hospital Público de Huancayo, 2020.
- b) El programa educativo tiene efectos significativos en la práctica de la inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros de un Hospital Público de Huancayo, 2020.

3.2. Operacionalización de Variables

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	VALOR FINAL	ESCALA DE MEDICIÓN
VARIABLE DEPENDIENTE				
Habilidades de inserción de catéter percutáneo a neonatos	Conocimiento de la inserción de catéter percutáneo a neonatos	Valoración general del conocimiento de catéter percutáneo	26 – 31 = Sabe ≤ 25 = No sabe	Nominal
		Conocimientos de la ubicación del catéter	3 – 4 = Sabe ≤ 2 = No sabe	
		Indicaciones y contraindicaciones	2 = Sabe 1 = No sabe	
		Conocimiento de la preparación del neonato y materiales para la	8 – 9 = Sabe ≤ 7 = No sabe	

	ejecución del PICC		
	Conocimientos de la técnica de inserción de canalización de la vía venosa central periférica.	6 – 7 = Sabe ≤ 5 = No sabe	
	Conocimientos de la técnica de fijación de vía venosa central periférica.	2 – 3 = Sabe ≤ 1 = No sabe	
	Cuidados y mantenimiento del catéter	5 – 6 = Sabe ≤ 4 = No sabe	
Práctica de la inserción de catéter percutáneo a neonatos	Valoración general de la práctica de catéter percutáneo	106– 125=Practica ≤105=No practica	Nominal
	Prácticas en la preparación neonatas y materiales para la ejecución del PICC.	40 – 45 = Practica ≤ 39 = No practica	
	Prácticas en la técnica de inserción de canalización de la vía venosa central periférica	30 – 35 = Practica ≤ 29 = No practica	
	Prácticas en la técnica de fijación vía venosa central periférica.	10 – 15 = Practica ≤ 09 = No practica	

		Prácticas en los cuidados y mantenimiento del catéter	25 – 30 = Practica ≤ 24 = No practica	
VARIABLE INDEPENDIENTE				
Programa educativo	Desarrollo de un modelo pedagógico de aprendizaje sobre habilidades de la inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros	Enfoque Conceptual Ubicación del catéter Indicaciones y contraindicaciones Preparación del neonato y materiales para la ejecución del PICC Técnica de inserción de canalización de la vía venosa central periférica. Técnica de fijación de vía venosa central periférica. Cuidados y mantenimiento del catéter		
VARIABLE DE CARACTERIZACIÓN				
Características demográficas	Género	Biológico	Masculino Femenino	Nominal
	Edad	años	años	
	Grado de estudios	Nivel educativo	Primaria Secundaria Superior Técnico	

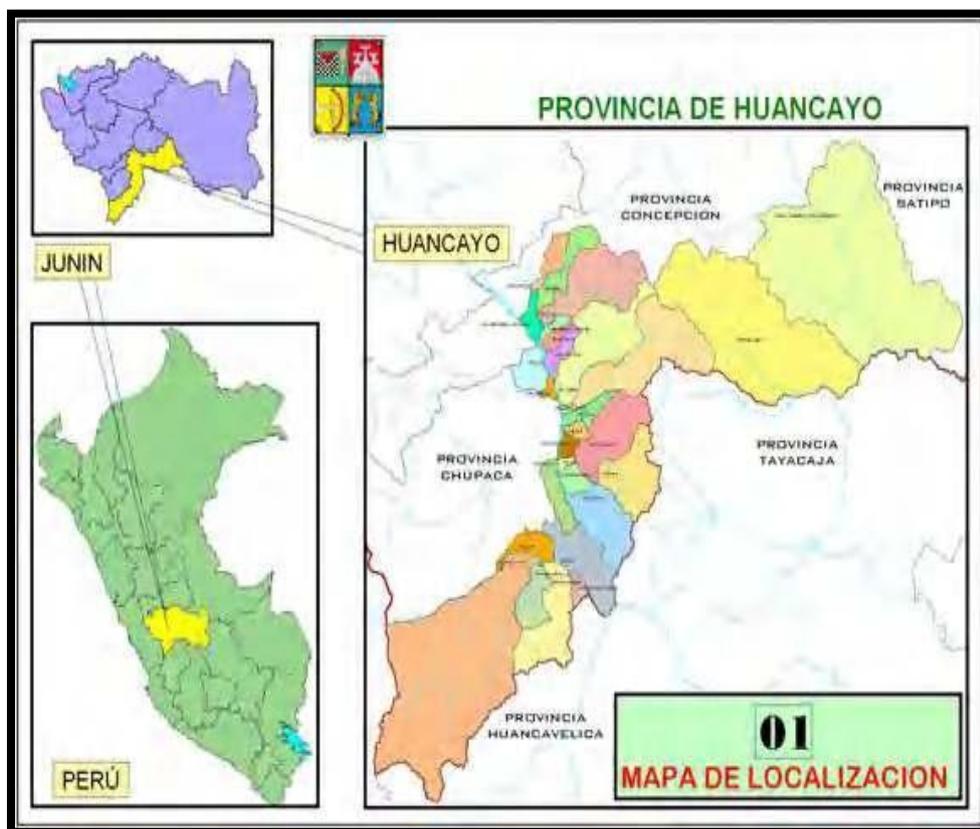
	Estado civil	Condición civil	Soltero/a Casado/a Divorciado/a Separado/a	
	Ingreso económico mensual	Cantidad	Cantidad	Ordinal
	Religión	Creencia	Evangélico. Católico. Mormón Testigo de Jehová. Adventista. Libre pensador.	Nominal
Características laborales	Tiempo de servicio en la institución	Años	1-5 años 6 a 10 años Más de 10 años	Ordinal
	Condición laboral	Condición laboral	Nombrada. Contratada CAS Contrato por terceros	Nominal

3.3. Definición operacional de las variables

- **Programa Educativo de inserción de catéter percutáneo**, consiste en una carpeta donde se detalla la organización con detalle del proceso de enseñanza a seguir. Es lo que da la orientación a la enfermera y todo el contenido en relación a la inserción del catéter, como una metodología educativa para fortalecer el conocimiento y la práctica (68).
- **Inserción de catéter percutáneo.** – Es la práctica que se obtiene a través de información previa de la teoría referente a la inserción percutánea de un catéter. Necesariamente inicia con la teoría y se perfecciona con la experiencia en la práctica (35).

CAPÍTULO IV. MARCO METODOLÓGICO

MAPA GEOGRÁFICO DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO. REGIÓN JUNÍN



4.1. **Ámbito de estudio**

Se llevó a cabo en la UCIN de un Hospital Público en Huancayo, departamento de Junín – Perú.

Junín se ubica en región andina centro del Perú, con un área de 44.329 km² equivalente al 3,4% del territorio nacional. Incluye dos áreas naturales, los 20,821 kilómetros cuadrados (47 %) de la Sierra albergan el Valle del Mantaro, el Valle de Maniaco, las Montañas Huitapallana, la Meseta de Pombon, los Lagos Baca y Marcapumacocha, y el Lago Junín. o Chinchaycocha.; El área, bordeada por selva y selva, es de 23.508 kilómetros cuadrados (53 por ciento), incluyendo los valles de Chanchamayo, Eni, Prinh y Tambo. La elevación varía de 360 m sobre el nivel del mar y 5000 m sobre el nivel del mar, que es la

provincia de Río Tambo, en la provincia de Satebo, el área de menor elevación (362 m.s.n.m.), y Morocha, en la Prefectura de Yuli, la prefectura con la elevación más alta (4525 m.l.).

Según, está investigación con 50 profesionales de enfermería, tomados como población.

4.2. Tipo y nivel de investigación

4.2.1. Tipo de investigación

Aplicada, concedida también como práctica o empírica, fundamentada en que prioriza aplicar o usar teorías adquiridas, que permite obtener nuevos conocimientos, producto de la implementación sistemática de la praxis de investigación. La utilización de conocimientos y hallazgos son resultado de un trabajo riguroso, estructurado y sistémico para conocer la realidad(69).

4.2.2. Nivel de investigación

Explicativo, por que busca explicar cómo una variable se comporta en relación a otra fundamentado en la búsqueda de causa-efecto (70). El presente estudio busca el efecto del programa educativo para los conocimientos y habilidad de la inserción del PICC en RN.

4.3. Población y muestra

4.3.1. Descripción de la Población

Se conforma por 50 enfermeros(as) de la UCIN de un Hospital regional docente materno infantil el Carmén, Provincia de Huancayo departamento de Junín, en la región andina central del Perú

4.3.2. Muestra y método de muestreo

La muestra es censal, considerando a los 50 enfermeros(as), seleccionados por un muestreo no probabilístico (conveniencia) en relación a los siguientes criterios:

4.3.3. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión:

- Profesionales con mínimo un año de servicio en la UCIN.
- Enfermeros(as) que firmaron el consentimiento informado

Criterios de exclusión:

- El personal en vacaciones, licencia y vacaciones.
- Las enfermeras que no firmaron el consentimiento informado.

4.4. Diseño de Investigación

Preexperimental, de corte transversal, donde el investigador participa activamente manipulando la variable independiente para la influencia en la dependiente, para determinar la relación causal y efectos que mide el estudio. El diseño responde al siguiente esquema:

GE: O₁ X O₂

Donde:

GE : Grupo de experimento, profesionales de enfermería

O₁ : Medición de las habilidades de inserción de catéter percutáneo a neonatos antes de aplicar el programa educativo.

X : Aplicación del programa educativo.

O₂ : Medición de las habilidades de inserción de catéter percutáneo a neonatos después del programa educativo.

4.5. Técnicas e instrumentos

4.5.1. Técnicas

Para el acopio de datos se utilizó la técnica edumetrica (conocimientos) y la encuesta (practica) que permitió la recolección de los datos de la variable dependiente y sus dimensiones, antes después de la aplicación de la variable independiente (programa educativo) (69).

4.5.2. Instrumentos

Para la medición del conocimiento de la inserción del PICC a RN en los enfermeros(as) se elaboró una lista de cotejo que consta de 31 ítems, agrupadas

en función a sus indicadores, del 1 al 4 para los conocimientos de la ubicación del catéter, ítems 5 y 6 en indicaciones y contraindicaciones, ítems del 7 al 15 en la preparación del neonato y materiales, ítems del 16 al 22 para la técnica de inserción de canalización, ítems 23 al 25 para la técnica de fijación de vía venosa central periférica y ítems 26 al 31 de los cuidados y mantenimiento del catéter.

Para medir la práctica de la inserción por parte de los profesionales de enfermería se elaboró un cuestionario con escala Likert (Muy frecuentemente, frecuentemente, Ocasionalmente, Raramente y Nunca) con 25 ítems, agrupados de igual manera en sus indicadores, ítems 1 al 9 mide las práctica en la preparación de neonatos, ítems 10 al 16 las prácticas en la técnica de la inserción de canalización, ítems 17 al 19 prácticas en la técnica de fijación de la vía venosa central periférica y ítems 20 al 25 prácticas en los cuidados y mantenimiento del catéter.

4.5.2.1. Validación de los instrumentos para recolección de datos

Validados por el método de juicio de expertos, quienes tienen una amplia experiencia en investigación y en el tema central, a quienes se les entregó un documento solicitando su apoyo como validador, anexando una guía de validación para su valoración y aprobación, Los profesionales que validaron ambos instrumentos fueron 8 profesionales de salud.

4.5.2.2. Confiabilidad de los instrumentos para la recolección de datos

Para determinar la confiabilidad de los instrumentos se aplicó a una prueba piloto de 20 enfermeros(as), cuyos datos obtenidos fueron procesados según los siguientes criterios:

Para la confiabilidad de la lista de cotejo por su naturaleza de los ítems dicotómica se utilizó el coeficiente KR-20 con un resultado de 0.74 que indica una fiabilidad alta. Y para el cuestionario de determino la confiabilidad con alfa de Cronbach con un resultado de 0,89, excelente fiabilidad (71)(72).

4.6. Técnica para el procesamiento y análisis de datos

La técnica para el procesamiento y análisis de datos fue como sigue:

- El acopio de datos se realizó con autorización de la dirección del hospital, y comité de ética.
- Coordinación con el departamento enfermero de la Sede Central y la UCIN para la presentación de un informe sobre el estudio, finalidad, método de acopio de datos y cronograma de actividades del programa educativo.
- Se unificaron criterios para las actividades de la capacitación.
- Se solicitó el rol de asistencia del mes de enero del 2020 para identificar las unidades muestrales.
- Se solicitó la participación anónima/voluntaria, con el consentimiento correspondiente.
- Se coordinó con el jefe de la UCIN para desarrollar las sesiones del programa educativo.
- Se aplicó un pre test a las profesionales de enfermería.
- Se desarrolló el programa educativo en tres sesiones, cada una con una duración de una hora académica (45 minutos) en tres días planificados
- Se aplicó un post test a los profesionales de enfermería.
- Se procesaron los datos descriptivamente por medio de tablas de frecuencias, gráfico y sus respectivas interpretaciones.
- En el proceso inferencial, al ser las variables numéricas se utilizó la prueba no paramétrica de Wilcoxon equivalente a la paramétrica t de Student, debido que no se determinó una distribución normal según la prueba de Shapiro Will.

4.7. Aspectos éticos

De acuerdo a Palomino, Peña, Zevallos, y Orizano toda investigación es metodológica, pero sobre todo una acción responsable del investigador al redactar el informe de acuerdo con la conducta ética y moral de la autoría. Los autores de los otros estudios utilizados en el estudio se realizaron sin sesgos (73).

En el proceso de elaborar la tesis se tomó la ética profesional, reflexivo con los fundamentos de la ética personal-social y práctico por reglas y normas con el fin de satisfacer el interés común, con el valor jurídico adscrito a las cosas por su existencia y a las personas racionales, enmarcado en el Código de Ética de Investigación Científica de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.

CAPÍTULO V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. Análisis descriptivo

En presente estudio busco determinar si el programa educativo influye en el desarrollo de habilidades de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros de un Hospital Público de Huancayo, desarrollado en el 2020. Los hallazgos se han analizado en el marco de la investigación cuantitativa que se fundamenta en el desarrollo estadístico, facilitando tabular y graficar los datos conseguidos, con la prueba de Wilcoxon; y gracias a la programación del SPSS V. 25.0 y Excel.

5.1.1. Descripción de las características generales

Tabla 1. Características demográficas de los enfermeros(as)

Características demográficas	n = 50	%
Género		
Femenino	47	94.0
Masculino	3	6.0
Edad		
20 - 26	6	12.0
27 – 59	41	82.0
60 a más	3	6.0
Grado de estudios		
Superior Universitario	46	92.0
Superior Técnico	4	8.0
Estado civil		
Soltero/a	26	52.0
Casado/a	14	28.0
Divorciado/a	5	10.0
Separado/a	5	10.0
Ingreso económico mensual		
1000 – 2500	28	56.0
2501 – 5000	22	44.0
Religión		
Católico	40	80.0
Evangélico	7	14.0
Libre pensador	3	6.0

Fuente: Instrumento aplicado a los enfermeros sobre las características generales a enfermeros, hospital público - Huancayo, 2020.

En la tabla 1, describiendo las características generales están conformadas por el género femenino un 94% y el género masculino un 6%, por lo que el estudio mayoritario se realizó a la totalidad de los dos géneros en estudio; respecto a la edad en años que tiene cada enfermero (a) en estudio se visualiza a 6(12%) con edad entre los 20 y 26 años considerados como jóvenes, 41(82%) en el intervalo de 27 a 59 años considerados en la etapa primera adultez y 3(6%) con edad mayor a 60 años de edad. Por otro lado, respecto al grado según el grado de instrucción 46 encuestados se encuentran en un nivel superior universitario teniendo un porcentaje mayor de 92% y con un grado de instrucción nivel superior técnico se encuentran 4 encuestados que hacen un 8%. Respecto al estado civil de los enfermeros (a) en estudio, por lo que 14 encuestados representan el 27% que son casados (as), mientras 5 encuestados representan 10% que son divorciados (as), 5 encuestados representan el 10% que son separados (as), y finalmente 26 encuestados son solteros haciendo un 52 %, obteniendo el mayor porcentaje. Así mismo, en relación al ingreso económico mensual se observa que 28(56%) perciben un ingreso entre S/.1000 a S/.2500 y 22 profesionales que representa el 44% un ingreso entre S/.2500 a S/.5000, Y en función a la religión que profesan 40 de los encuestados son de la religión católica teniendo el mayor porcentaje un 80%, mientras que 7 encuestados son de la religión evangélica con un 14%, finalmente 3 no mencionan no profesar ninguna religión por lo que se les denomina libre pensador con un 6% a diferencia de los demás encuestados.

Tabla 2. Características demográficas de los profesionales de enfermería

Características laborales	n = 50	%
Tiempo de servicio		
1 a 5 años	33	66.0
6 a 10 años	12	24.0
Más de 10 años	5	10.0
Condición laboral		
Nombrada	16	32.0
Contrada CAS	25	50.0
Contrato por terceros	9	18.0

Fuente: Instrumento aplicado a los enfermeros sobre las características generales a enfermeros de un hospital público de Huancayo, 2020.

En la tabla 2, cuantos años laboran en su centro de labores los encuestados, por lo que 33 encuestados laboran 1 a 5 años haciendo un 66%, mientras que 12 encuestados laboran de 6 a 10 años con un 24%, y finalmente 5 encuestados laboran más de 10 años haciendo un 10%. Así mismo, se puede apreciar la condición laboral que se encuentra cada encuestado, por lo que 25 encuestados se encuentran por contrato CAS con un 50%, 16 encuestados se encuentran nombrados en su centro de labores con un 32%, mientras 9 encuestados se encuentran con contrato por terceros haciendo un 18%.

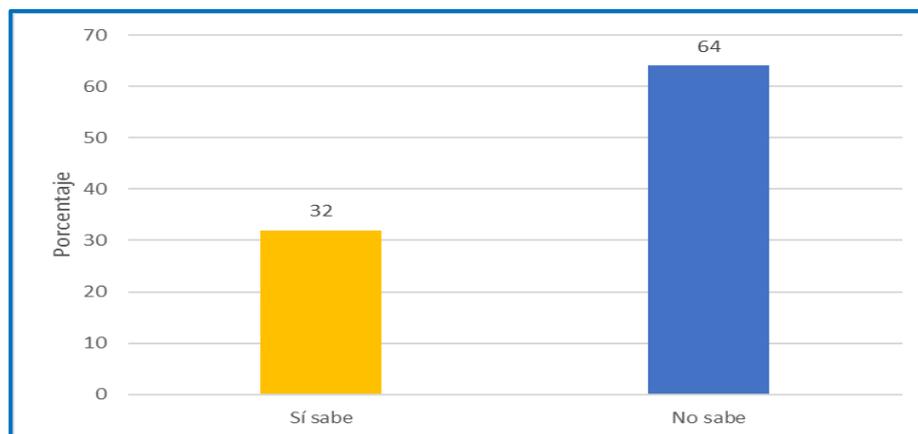
5.1.2.Descripción del conocimiento de la inserción de catéter percutáneo a neonatos

5.1.2.1.Conocimiento de la inserción de catéter percutáneo a neonatos antes del programa educativo

Tabla 3. Conocimiento de la inserción de catéter percutáneo en el pre test

	n = 50	%
Conocimiento de la inserción de catéter percutáneo a neonatos		
Sí sabe	18	32.0
No sabe	32	64.0

Fuente: Instrumento aplicado a los enfermeros sobre el conocimiento de las inserciones de catéter a neonatos, a enfermeros, hospital público Huancayo-2020.

Gráfico 1. Conocimiento de la inserción de catéter percutáneo en el pre test

Fuente: Resultados de la tabla 2.

De la figura ilustrada podemos observar que 32% de los enfermeros(as) representados en 18 “si saben” sobre los conocimientos de la inserción catéter percutáneo, frente a 32 (64%) profesionales que “No saben”, resultados evidenciados antes de desarrollar el programa educativo.

Tabla 4. Conocimiento de la inserción de catéter percutáneo por dimensiones en el pre test

Conocimiento de la inserción de catéter percutáneo a neonatos por dimensiones	n = 50	%
Conocimiento de la ubicación de catéter		
Sí sabe	23	46.0
No sabe	27	54.0
Indicaciones y contradicciones		
Sí sabe	25	50.0
No sabe	25	50.0
Conocimiento de la preparación del neonato y materiales para la ejecución del PICC		
Sí sabe	17	34.0
No sabe	33	66.0
Conocimiento de la técnica de inserción de canalización de la vía venosa central periférica		
Sí sabe	21	42.0
No sabe	29	58.0
Conocimientos de la técnica de fijación de vía venosa central periférica		
Sí sabe	31	62.0
No sabe	19	38.0
Cuidados y mantenimiento del catéter		
Sí sabe	23	46.0
No sabe	27	54.0

Fuente: Instrumento aplicado a los enfermeros sobre el conocimiento de las inserciones de catéter a neonatos, a enfermeros de un hospital público de Huancayo, 2020.

Según los resultados en la tabla 4, antes de la aplicación del programa educativo se observa que 27 de los encuestados “No saben” sobre el conocimiento de la ubicación del catéter por lo que se les denota con 52% de desconocimiento, mientras que 23 encuestados “Si saben” sobre los conocimientos de la una ubicación del catéter ya que se denota con un 46%. Así mismo, se puede observar que 25 de los encuestados “Si saben” sobre los conocimientos de indicaciones y contraindicaciones haciendo un 50%, por otro lado 25 encuestados “No saben” sobre los conocimientos de indicaciones y contraindicaciones haciendo un 50%. También, los resultados nos muestran que 33 de los encuestados “No saben” sobre la preparación del neonato y materiales para la ejecución del PICC denotando con un 66%, mientras que 17 encuestados “si saben” denotándose con un 34%. De igual forma, los resultados expresan que 21 encuestados “Si saben” sobre los conocimientos de la técnica de inserción de canalización de la vía venosa central periférica haciendo un 42%, por otro lado, se tiene que 29 encuestados “No saben”, determinándose así con un 58%. Así también, se puede visualizar que 31 encuestados “Si saben” sobre los conocimientos de la técnica de fijación de vía venosa central periférica demostrando un 62% teniendo el mayor porcentaje de conocimiento, mientras que 19 encuestados “No saben” con un 38%., Por último, se observa que 23 encuestados “Si saben” de los cuidados y mantenimiento del catéter teniendo un 46%, por otro lado 27 encuestados “No saben” de los cuidados y mantenimiento del catéter haciendo un 54%.

5.1.3. Conocimiento de la inserción de catéter percutáneo a neonatos después del programa educativo

Tabla 5. Conocimiento de la inserción de catéter percutáneo en el post test

Conocimiento de la inserción de catéter percutáneo a neonatos	n = 50	%
Sí sabe	31	62.0
No sabe	19	38.0

Fuente: Instrumento aplicado a los enfermeros sobre el conocimiento de las inserciones de catéter a neonatos, a enfermeros, hospital público - Huancayo, 2020.

Gráfico 2. Conocimiento de la inserción de catéter percutáneo en el pre test

Fuente: Resultados de la tabla 2.

De la figura ilustrada podemos observar que el 62% de los enfermeros(as) representados en 31 “si saben” sobre los conocimientos de la inserción catéter percutáneo, resultado positivo luego de desarrollar el programa educativo, mientras que 19 profesionales que representa el 38% “no saben”, pero que el porcentaje de los “No saben” disminuyó en 26% y de los “sí saben” aumento en 30% gracias al programa educativo.

Tabla 6. Conocimiento de la inserción de catéter percutáneo por dimensiones en el post test

Conocimiento de la inserción de catéter percutáneo a neonatos por dimensiones	n = 50	%
Conocimiento de la ubicación de catéter		
Sí sabe	50	100.0
No sabe	0	0.0
Indicaciones y contradicciones		
Sí sabe	31	62.0
No sabe	19	39.0
Conocimiento de la preparación del neonato y materiales para la ejecución del PICC		
Sí sabe	37	74.0
No sabe	13	26.00
Conocimiento de la técnica de inserción de canalización de la vía venosa central periférica		
Sí sabe	27	54.0
No sabe	23	46.0
Conocimientos de la técnica de fijación de vía venosa central periférica		
Sí sabe	40	80.0
No sabe	10	20.0
Cuidados y mantenimiento del catéter		
Sí sabe	36	72.0
No sabe	14	28.0

Fuente: Instrumento aplicado a los enfermeros sobre el conocimiento de las inserciones de catéter a neonatos, a enfermeros de un hospital público de Huancayo, 2020.

Según los resultados en la tabla 4, después de la aplicación del programa educativo se observa sobre el conocimiento de la ubicación del catéter los 50 encuestados “Si saben” sobre los conocimientos de la una ubicación del catéter ya que se denota con un 100%. Así mismo, se puede observar que 31 de los encuestados “Si saben” sobre los conocimientos de indicaciones y contraindicaciones haciendo un 62%, por otro lado 19 encuestados “No saben” sobre los conocimientos de indicaciones y contraindicaciones haciendo un 39%. También, los resultados nos muestran que 13 de los encuestados “No saben” sobre la preparación del neonato y materiales para la ejecución del PICC denotando con un 26%, mientras que 37 encuestados “si saben” denotándose con un 74%. De igual forma, los resultados expresan que 27 encuestados “Si saben” sobre los conocimientos de la técnica de inserción de canalización de la vía venosa central periférica haciendo un 54%, por otro lado, se tiene que 23 encuestados “No saben”, determinándose así con un 46%. Así también, se puede visualizar que 40 encuestados “Si saben” sobre los conocimientos de la técnica de fijación de vía venosa central periférica demostrando un 80% teniendo el mayor porcentaje de conocimiento, mientras que 10 encuestados “No saben” con un 20%., Por último, se observa que 36 encuestados “Si saben” de los cuidados y mantenimiento del catéter teniendo un 72%, por otro lado 14 encuestados “No saben” de los cuidados y mantenimiento del catéter haciendo un 28%.

5.1.4. Comparación de la inserción de catéter percutáneo a neonatos antes y después del programa educativo

Tabla 7. Comparación de conocimiento de la inserción de catéter percutáneo entre el pre test y post test.

Estadísticos	Conocimiento antes	Conocimiento después
Media	19,60	26,22
Desviación	8,853	2,816
Mínimo	2	19
Máximo	31	30

Fuente: Instrumento aplicado a los enfermeros sobre el conocimiento de las inserciones de catéter a neonatos, a enfermeros, hospital público - Huancayo, 2020.

Se observa en la tabla 7 que respecto a la media se dio un incremento de 6.62 en los puntajes del post test respecto al pre test., lo que quiere decir que gracias al programa educativo los profesionales de enfermería mejoraron en 33.77% su conocimiento de la inserción de catéter percutáneo a neonatos.

5.1.5. Descripción de la práctica de la inserción de catéter

5.1.5.1. Descripción de la práctica de la inserción de catéter antes del programa educativo

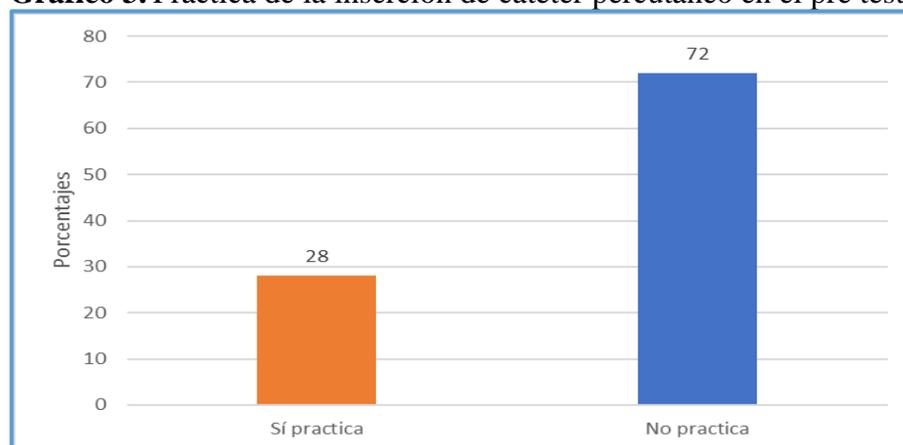
Tabla 8. Práctica de la inserción de catéter percutáneo en el pre test

Práctica de la inserción de catéter	n = 50	%
Sí practica	14	28.0
No practica	36	72.0

Fuente: Instrumento aplicado a los enfermeros sobre las prácticas de las inserciones de catéter a neonatos, a enfermeros, hospital público - Huancayo, 2020.

De la tabla ilustrada podemos observar que el 28% de los profesionales de enfermería representados en 14 “sí practica” sobre las prácticas de la inserción catéter percutáneo, frente a 36 (72%) profesionales que “No practica”, resultados evidenciados antes de desarrollar el programa educativo, que se visualizan mejor en la siguiente figura.

Gráfico 3. Práctica de la inserción de catéter percutáneo en el pre test



Fuente: Resultados de la tabla 8.

Tabla 9. Práctica de la inserción de catéter percutáneo por dimensiones en el pre test

Práctica de la inserción de catéter por dimensiones	n = 50	%
Prácticas en la preparación de neonatos y materiales para la ejecución del PICC		
Sí practica	13	16.0
No practica	37	74.0
Prácticas en la técnica de inserción de canalización de la vía venosa central periférica		
Sí practica	11	22.0
No practica	39	78.0
Prácticas en la técnica de fijación de vía venosa central periférica		
Sí practica	25	50.0
No practica	25	50.0
Prácticas en los cuidados y mantenimiento del catéter		
Sí practica	19	48.0
No practica	31	62.0

Fuente: Instrumento aplicado a los enfermeros sobre las prácticas de las inserciones de catéter a neonatos, a enfermeros, hospital público - Huancayo, 2020.

Según la representación de la tabla se observa que antes de la aplicación de la prueba de control, 13 (16%) profesionales “Practican” las prácticas en la preparación del neonato y materiales para la ejecución del PICC, mientras que 37 encuestados “No practican” teniendo un porcentaje más alto que es un 74%, por lo que se debería mejorar esta parte de práctica. Así mismo, se observa que 11 enfermeros(as) si “Practican” la técnica de inserción de canalización de la vía venosa periférica haciendo un 22%, mientras que 39 encuestados “No practica” teniendo el porcentaje más alto obteniendo un 78%. También, los resultados nos muestran que 25 encuestados “Práctica” la técnica de fijación vía venosa central periférica teniendo así un porcentaje de 50%, mientras que 25 encuestados “No practica” denotando un 50%. Por último, se observa que 19 encuestados “Practica” los cuidados y mantenimiento del catéter

calificando así un 48%, mientras que 31 encuestados “No practican” los cuidados y mantenimiento del catéter, por lo que se debería de trabajar más en este tipo de práctica porque es fundamental para cualquier tipo de evaluación cutánea, por lo que el porcentaje se categoriza en un 62%.

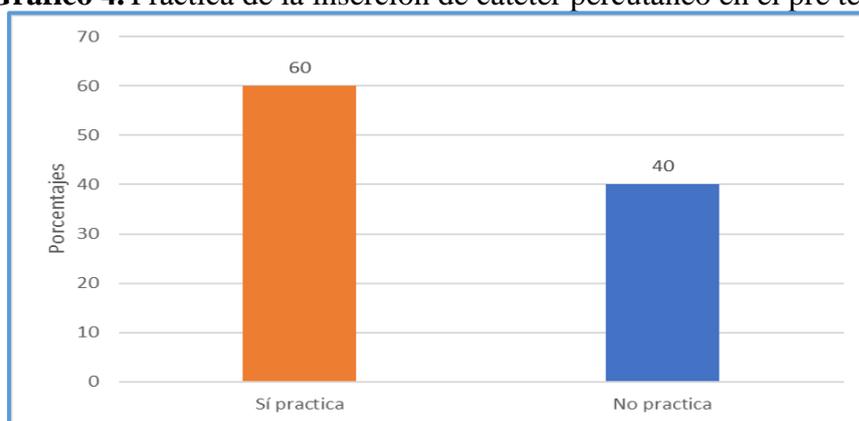
5.1.6. Descripción de la práctica de la inserción de catéter después del programa educativo

Tabla 10. Práctica de la inserción de catéter percutáneo en el post test

Práctica de la inserción de catéter	n = 50	%
Sí practica	30	60.0
No practica	20	40.0

Fuente: Instrumento aplicado a los enfermeros sobre las prácticas de las inserciones de catéter a neonatos, a enfermeros, hospital público - Huancayo, 2020.

Gráfico 4. Práctica de la inserción de catéter percutáneo en el pre test



Fuente: Resultados de la tabla 10.

De la figura ilustrada podemos observar que el 60% de los profesionales de enfermería representados en 30 “si practican” sobre las prácticas de la inserción catéter percutáneo, resultado positivo luego de desarrollar el programa educativo, mientras que 20 profesionales que representa el 40% “no practican”, pero que el porcentaje de los “no practican” disminuyo en 32% y de los “si practican” aumento en 32% gracias al programa educativo.

Tabla 11. Práctica de la inserción de catéter percutáneo por dimensiones en el post test

Práctica de la inserción de catéter por dimensiones	n = 50	%
Prácticas en la preparación de neonatos y materiales para la ejecución del PICC		
Sí practica	37	74.0
No practica	13	26.0
Prácticas en la técnica de inserción de canalización de la vía venosa central periférica		
Sí practica	30	60.0
No practica	20	40.0
Prácticas en la técnica de fijación de vía venosa central periférica		
Sí practica	39	78.0
No practica	11	22.0
Prácticas en los cuidados y mantenimiento del catéter		
Sí practica	41	82.0
No practica	9	18.0

Fuente: Instrumento aplicado a los enfermeros sobre las habilidades de inervación de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros, hospital público - Huancayo 2020.

Según la representación de la tabla se observa que después de la aplicación de la prueba de control, 37 (74%) profesionales “Practican” las prácticas en la preparación del neonato y materiales para la ejecución del PICC, mientras que 13 encuestados “No practican” en un 26%, indicando la mejorar en esta parte de práctica. Así mismo, se observa que 30 enfermeros(as) si “Practican” la técnica de inserción de canalización de la vía venosa periférica haciendo un 60%, mientras que 20 encuestados “No practica” un 40%. También, los resultados nos muestran que 35 encuestados “Práctica” la técnica de fijación vía venosa central periférica teniendo así un porcentaje de 78%, mientras que 11 encuestados “No practica” denotando un 22%. Por último, se observa que 41 encuestados “Practica” los cuidados y mantenimiento del catéter calificando así un 82%, mientras que 9 (18%) encuestados “No practican” los cuidados y

mantenimiento del catéter, por lo que se observa igual que los indicadores anteriores las mejorar en la práctica después de desarrollarse el programa educativo.

5.1.7. Comparación de la de la práctica de la inserción de catéter antes y después del programa educativo

Tabla 12. Comparación de prácticas de la inserción de catéter percutáneo entre el pre test y post test.

Estadísticos	Conocimiento antes	Conocimiento después
Media	92,24	109,40
Desviación	19,766	9,653
Mínimo	31	92
Máximo	123	121

Fuente: Instrumento aplicado a los enfermeros sobre el conocimiento de las inserciones de catéter a neonatos, a enfermeros, hospital público - Huancayo, 2020.

Se observa en la tabla 12 que respecto a la media se dio un incremento de 17.16 en los puntajes del post test respecto al pre test, lo que quiere decir que gracias al programa educativo los profesionales de enfermería mejoraron en 18.60% su práctica de la inserción de catéter percutáneo a neonatos.

5.2. Contrastación de hipótesis

- **Hipótesis general**

El programa educativo tiene efectos significativos en el desarrollo de habilidades para la inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros de un Hospital Público de Huancayo, 2020.

- **Hipótesis estadísticas**

H₁ Existen diferencias significativas entre el pre y post test en el desarrollo de habilidades para la inserción de catéter percutáneo en neonatos, por los enfermeros en estudio.

H₀ Existen diferencias significativas entre el pre y post test en el desarrollo de habilidades para la inserción de catéter percutáneo en neonatos, por los enfermeros en estudio.

- **Nivel de significancia**

$$\alpha = 5\% \text{ o } 0,05$$

- **Prueba estadística**

Debido que ambas muestras no están normalmente distribuidos se aplicó la prueba no paramétrica Wilcoxon.

- **Regla de decisión**

Si: $p - \text{valor} < \alpha \rightarrow \text{Se rechaza la } H_0$

Si: $p - \text{valor} \geq \alpha \rightarrow \text{Se acepta la } H_0$

- **Resultados**

Normalidad con prueba de Shapiro Wilk:

H₀ : Los datos provienen de una distribución normal.

H₁ : Los datos no provienen de una distribución normal.

Cocimientos de inserción de catéter percutáneo en neonatos	Shapiro wilk		
	p-valor		$\alpha=5\%$
Conocimiento en pre test	0.005	<	0.05
Conocimiento en post test	0.001	<	0.05
Práctica en pre test	0.083	>	0.05
Práctica en post test	0.000	<	0.05

De los resultados obtenidos, se observa que solo la práctica en el pre test proviene de una distribución normal, y las demás medidas no provienen de una distribución normal, por tanto, se fundamenta el uso de la prueba de Wilcoxon.

Luego se determinó el p-valor para los conocimientos y prácticas

Habilidades de inserción de catéter percutáneo en neonatos	Wilcoxon		
	p-valor		$\alpha=5\%$
Conocimiento	0.000	<	0.05
Prácticas	0.000	<	0.05

De los resultados obtenidos, se observa el p-valor (0.00) en ambas es menor al nivel de significancia; por lo tanto, existe suficiente evidencia muestral para comprobar que existen diferencias significativas entre el pre y post test en el desarrollo de habilidades para la inserción de catéter percutáneo en neonatos, por los enfermeros en estudio. Concluyendo que, el programa educativo tiene efecto en el desarrollo de habilidades para la inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros de un Hospital Público de Huancayo, 2020.

Hipótesis específicas

Hipótesis específica 01

El programa educativo tiene efectos significativos en el conocimiento de la inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros de un Hospital Público de Huancayo, 2020.

- **Hipótesis estadísticas**

H₁ Existen diferencias significativas entre el pre y post test en el conocimiento de la inserción de catéter percutáneo en neonatos, por los enfermeros en estudio.

H₀ Existen diferencias significativas entre el pre y post test en el conocimiento de la inserción de catéter percutáneo en neonatos, por los enfermeros en estudio.

- **Nivel de significancia**

=5% o 0,05

- **Prueba estadística**

Debido que ambas muestras no provienen de una distribución normal se aplicó la prueba no paramétrica Wilcoxon.

- **Regla de decisión**

Si: $p - \text{valor} < \alpha \rightarrow \text{Se rechaza la } H_0$

Si: $p - \text{valor} \geq \alpha \rightarrow \text{Se acepta la } H_0$

- **Resultados**

Prueba de normalidad con Shapiro Wilk:

H0 : Los datos provienen de una distribución normal.

H1 : Los datos no provienen de una distribución normal.

Conocimiento de la inserción de catéter percutáneo en neonatos	Shapiro Wilk		
	p-valor		$\alpha=5\%$
Conocimiento de la ubicación de catéter			
Pre test	0.000	<	0.05
Post test	0.000	<	0.05
Indicaciones y contradicciones			
Pre test	0.000	<	0.05
Post test	0.000	<	0.05
Conocimiento de la preparación del neonato y materiales para la ejecución del PICC			
Pre test	0.004	<	0.05
Post test	0.000	<	0.05
Conocimiento de la técnica de fijación de vía venosa central periférica			
Pre test	0.000	<	0.05
Post test	0.000	<	0.05
Conocimientos de la técnica de fijación de vía venosa central periférica			
Pre test	0.000	<	0.05
Post test	0.000	<	0.05
Cuidados y mantenimiento del catéter			
Pre test	0.000	<	0.05
Post test	0.000	<	0.05

De los resultados obtenidos, los puntajes no provienen de una distribución normal, por tanto, se fundamenta el uso de la prueba de Wilcoxon.

Luego se determinó el p-valor para los conocimientos y prácticas

Wilcoxon

Conocimiento de la inserción de catéter percutáneo en neonatos	p-valor	$\alpha=5\%$
Conocimiento de la ubicación de catéter	0.000	0.05
Indicaciones y contradicciones	0.039	0.05
Conocimiento de la preparación del neonato y materiales para la ejecución del PICC	0.000	0.05
Conocimiento de la técnica de fijación de vía venosa central periférica	0.003	0.05
Conocimientos de la técnica de fijación de vía venosa central periférica	0.250	0.05
Cuidados y mantenimiento del catéter	0.001	0.05

De los resultados, se observa que el p-valor = 0, 250 en la dimensión conocimientos de la técnica de fijación de vía venosa central periférica es mayor al nivel de significancia ($\alpha=5\%$), por tanto, no existe una diferencia significativa entre el pre y post test (después del programa educativo) en el conocimiento de la técnica de fijación de vía venosa central periférica.

Mientras que en las demás dimensiones el p-valor (0,000; 0,039; 0,000; 0,003 y 0,001) son menores al nivel de significancia ($\alpha=5\%$), por tanto, existe una diferencia significativa entre el pre y post test en el conocimiento de la inserción de catéter percutáneo en neonatos, por los enfermeros en estudio. Concluyendo que el programa educativo tiene efecto en el conocimiento de la inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros de un Hospital Público de Huancayo, 2020, excepto en el conocimiento de la técnica de fijación de vía venosa central periférica.

Hipótesis específica 02

El programa educativo tiene efectos significativos en la práctica de la inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros de un Hospital Público de Huancayo, 2020.

• Hipótesis estadísticas

- H₁** Existen diferencias significativas entre el pre y post test (después del programa educativo) en la práctica de la inserción de catéter percutáneo en neonatos, por los enfermeros en estudio.

H₀ Existen diferencias significativas entre el pre y post test (después del programa educativo) en la práctica de la inserción de catéter percutáneo en neonatos, por los enfermeros en estudio.

- **Nivel de significancia**

$$\alpha=5\% \text{ o } 0,05$$

- **Prueba estadística**

Debido que ambas muestras no provienen de una distribución normal se aplicó la prueba no paramétrica Wilcoxon.

- **Regla de decisión**

$$\text{Si: } p - \text{valor} < \alpha \rightarrow \text{Se rechaza la } H_0$$

$$\text{Si: } p - \text{valor} \geq \alpha \rightarrow \text{Se acepta la } H_0$$

- **Resultados**

Prueba de normalidad con Shapiro Wilk:

H₀ : Los datos provienen de una distribución normal.

H₁ : Los datos no provienen de una distribución normal.

Práctica de la inserción de catéter percutáneo en neonatos	Shapiro Wilk		
	p-valor		$\alpha=5\%$
Prácticas en la preparación de neonatos y materiales para la ejecución del PICC			
Pre test	0.037	<	0.05
Post test	0.000	<	0.05
Prácticas en la técnica de inserción de canalización de la vía venosa central periférica			
Pre test	0.500	=	0.05
Post test	0.000	<	0.05
Prácticas en la técnica de fijación de vía venosa central periférica			
Pre test	0.002	<	0.05
Post test	0.000	<	0.05
Prácticas en los cuidados y mantenimiento del catéter			
Pre test	0.027	<	0.05
Post test	0.000	<	0.05

De los resultados obtenidos, se observa que todos los puntajes no provienen de una distribución normal, por tanto, se fundamenta el uso de la prueba de Wilcoxon.

Luego se determinó el p-valor para los conocimientos y prácticas

Práctica de la inserción de catéter percutáneo en neonatos	Wilcoxon	
	p-valor	$\alpha=5\%$
Prácticas en la preparación de neonatos y materiales para la ejecución del PICC	0.000	0.05
Prácticas en la técnica de inserción de canalización de la vía venosa central periférica	0.000	0.05
Prácticas en la técnica de fijación de vía venosa central periférica	0.006	0.05
Prácticas en los cuidados y mantenimiento del catéter	0.000	0.05

De los resultados, se observa que el p-valor de todas las dimensiones son menores al nivel de significancia ($\alpha=5\%$), por tanto, existe una diferencia significativa entre el pre y post test (después del programa educativo) en la práctica de la inserción de catéter percutáneo en neonatos, por los enfermeros en estudio. Concluyendo que el programa educativo tiene efecto en la práctica de la inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros de un Hospital Público de Huancayo, 2020.

5.2. Discusión de resultados

La importancia de manejar adecuadamente las habilidades de inserción PICC en neonatos por parte de los enfermeros(as), es de vital importancia que mejora la calidad de atención, que permite disminuir riesgos en la vida de recién nacidos. Pero estas habilidades (conocimiento y práctica) no es posible solo por experiencia, sino el conocimiento de científico adecuado que permita mejorar las prácticas; por ello, el presente estudio demostró que el programa educativo influyó de manera significativa en las habilidades de la PICC. Esta demostración se desarrolló a través del análisis de las dimensiones y sus indicadores respectivos del conocimiento y prácticas de la PICC.

Haciendo el análisis del conocimiento de la PICC antes de aplicar el programa educativo, en la tabla 3 se observa que el 32% de los enfermeros(as) “si saben” sobre los conocimientos de la inserción catéter percutáneo, frente al 64% profesionales que “No saben”, siendo un porcentaje por debajo del 50% los que no conocían sobre el

conocimiento de las PICC se motivó la investigación a la aplicación del programa educativo para mejorar el cúmulo de saberes. Estos resultados de problemas en el conocimiento de la PICC son similares al estudio de Pasato K. Mesa I. Ramírez A. (2021) quien indican que el nivel de conocimientos de enfermeros(as) en el cuidado del catéter percutáneo antes de la educación intervención fue baja en un 60,6% y en ningún profesional en nivel alto, mejorando el nivel de conocimiento después de la intervención con un 54,5% nivel alto, 45,5% en nivel medio y ningún estudiante en nivel bajo concluyendo que es necesario que el personal de enfermería actualice sus conocimientos regularmente para proporcionar atención de calidad y calidez a los usuarios; así mismo, el estudio de Pasato K. Mesa I. Ramírez A. (2021) indican que respecto al nivel de conocimientos del personal de enfermería en el cuidado del catéter percutáneo antes de la educación intervención fue baja con un 60,6%, aumentando el conocimiento después de la intervención con un 54,5% con un alto nivel, concluyendo que es necesario que el personal de enfermería actualice sus conocimientos regularmente para proporcionar atención de calidad y calidez a los usuarios.

Los resultados sobre el conocimiento de la PICC, respecto a sus indicadores, según la tabla 4 indican antes del programa, 27 de los encuestados “No saben” sobre el conocimiento de la ubicación del catéter por lo que se les denota con 52% de desconocimiento, mientras que 23 encuestados “Si saben” sobre los conocimientos de la una ubicación del catéter ya que se denota con un 46%. Así mismo, se puede observar que 25 de los encuestados “Si saben” sobre los conocimientos de indicaciones y contraindicaciones haciendo un 50%, por otro lado 25 encuestados “No saben” sobre los conocimientos de indicaciones y contraindicaciones haciendo un 50%. También, los resultados nos muestran que 33 de los encuestados “No saben” sobre la preparación del neonato y materiales para la ejecución del PICC denotando con un 66%, mientras que 17 encuestados “si saben” denotándose con un 34%. De igual forma, los resultados expresan que 21 encuestados “Si saben” sobre los conocimientos de la técnica de inserción de canalización de la vía venosa central periférica haciendo un 42%, por otro lado, se tiene que 29 encuestados “No saben”, determinándose así con un 58%. Así también, se puede visualizar que 31 encuestados “Si saben” sobre los conocimientos de la técnica de fijación de vía venosa central periférica demostrando un 62% teniendo

el mayor porcentaje de conocimiento, mientras que 19 encuestados “No saben” con un 38%. Por último, se observa que 23 encuestados “Si saben” cuidados y mantenimiento del catéter teniendo un 46%, por otro lado 27 encuestados “No saben” cuidados y mantenimiento del catéter haciendo un 54%.

Por otro lado, respecto a la práctica de la PICC en la tabla 8, el 28% de los profesionales de enfermería representados en 14 “si practica” sobre las prácticas de la inserción catéter percutáneo, frente a 36 (72%) profesionales que “No practica”. Lo cual reafirmó y generó mayor motivación a la aplicación del programa educativo, para mejorar la práctica de la PICC, así como el estudio de Estrada V. en su “Guía de manejo de inserción y mantenimiento de la vía percutánea en RN determina que el 68% conoce el correcto procedimiento, el 32% desconoce, concluye que inadecuadas aplicaciones de la técnica de inserción del PICC, no capacitación y la insuficiencia de recursos necesarios afecta el estado de salud del RN. También el estudio de Xu B. y et al. señalan que profesionales en enfermería mostraron una puntuación media de mantenimiento PICC de 72,86, concluyendo que la mayoría de las enfermeras tuvo un nivel de conocimiento medio. Y la investigación de Bustos M. quien determinó que el 84% de enfermeros Conocen teóricamente sobre el protocolo de la PICC, y solo el 16% no tienen conocimiento, concluyendo que los enfermeros(as) no tienen suficiente contenido teórico sobre la instalación y mantenimiento del PICC.

En cuanto a los indicadores de la práctica de la PICC, en la tabla 9 se observa que antes de la aplicación de la prueba de control, 13 (16%) profesionales “Practican” las prácticas en la preparación del neonato y materiales para la ejecución del PICC, mientras que 37 encuestados “No practican” teniendo un porcentaje más alto que es un 74%, por lo que se debería mejorar esta parte de práctica. Así mismo, se observa que 11 enfermeros(as) si “Practican” la técnica de inserción de canalización de la vía venosa periférica haciendo un 22%, mientras que 39 encuestados “No practica” teniendo el porcentaje más alto obteniendo un 78%. También, los resultados nos muestran que 25 encuestados “Práctica” la técnica de fijación vía venosa central periférica teniendo así un porcentaje de 50%, mientras que 25 encuestados “No practica” denotando un 50%. Por último, se observa que 19 encuestados “Practica” los cuidados y mantenimiento del catéter calificando así un 48%, mientras que 31

encuestados “No practican” los cuidados y mantenimiento del catéter, por lo que se debería de trabajar más en este tipo de práctica porque es fundamental para cualquier tipo de evaluación cutánea, por lo que el porcentaje se categoriza en un 62%.

Después de la aplicación del programa se observó en la tabla 7 que en cuanto se refiere al conocimiento se dio un incremento de 6.62 en los puntajes del post test respecto al pre test., lo que quiere decir que gracias al programa educativo los profesionales de enfermería mejoraron en 33.77% su conocimiento de la inserción de catéter percutáneo a neonatos. Y en la tabla 12 respecto a las prácticas de la PICC se dio un incremento de 17.16 en los puntajes del post test respecto al pre test, lo que quiere decir que gracias al programa educativo los profesionales de enfermería mejoraron en 18.60% su práctica de la inserción de catéter percutáneo a neonatos. Por tanto, la aplicación del programa educativo influyó positivamente en las habilidades de la PICC que desarrollan los enfermeros(as) en el hospital público de estudio.

Estos resultados de relación entre el conocimiento y la práctica de la PICC y la influencia de evaluaciones y programas son similares al estudio de Lima, E. Orcon, J. quienes determinaron que el 60,9% de enfermeros(as) tiene una sapiencia media, 28,1% alto sobre conocimiento; y sobre la práctica del cuidado en el acceso venoso, el (90,6%) está cumpliendo con los cuidados comprobando una relación importante entre el cúmulo de saberes y la práctica de cuidados de acceso de la vena periférica en el RN ($P = 0,004 < 0,05$). También con el estudio de Pocoata M. (2021) quien muestra respecto a la competencia de carácter cognitivo en la inserción el 53% conocimiento regular, en la competencia de carácter cognitivo del manejo 47% regular, en la competencia de carácter cognitivo del retiro 32% regular. Así mismo, en la competencia de praxis 89% cumple, concluyendo que las competencias de carácter cognitivo de los enfermeros(as) es regular, pero aplican las competencias de carácter práctico según la legislación respectiva. Así mismo, el estudio de Ibrahim O. Elsayed F. (2021) demuestran que la mayoría de los enfermeros tenían conocimientos deficientes y la minoría tenía un conocimiento medio sobre el cuidado de la línea PICC para los recién nacidos. Asimismo, más de la mitad de los enfermeros tenían puntaje competente en cuanto a la inserción y el cuidado de la vía PICC. Y el estudio de Cumpa, N. Z. determinó que el nivel de conocimiento de la enfermera sobre catéter,

un 55.6% de ellas tienen un alto grado de conocimiento, el 44.4% de profesionales en enfermería tienen el nivel medio de conocimiento, no hay bajo; con referencia al cuidado de enfermería de un PICC en RN el 77.8 % dio buen nivel de cuidado y el 22.2 % da un regular nivel de cuidado; observando que cuando la enfermera posee un alto conocimiento, el 53% da un nivel de cuidado bueno, y que solamente el 3% proporciona un nivel de cuidado regular, concluyendo que hay relación importante entre el nivel de cuidado de enfermería con el nivel de conocimiento de una vía percutánea en neonatos de la UCIN del hospital Belén del departamento de Trujillo, a través de $p < 0.05$.

Es así que, los resultados de las habilidades después de implementar el programa educativo mostraron que en función al conocimiento el 62% de los profesionales de enfermería representados en 31 “si saben” sobre los conocimientos de la inserción catéter percutáneo, resultado positivo luego de desarrollar el programa educativo, mientras que 19 profesionales que representa el 38% “no saben”, pero que el porcentaje de los “No saben” disminuyo en 26% y de los “si saben” aumento en 30% gracias al programa educativo. Y respecto a la práctica el 60% de los profesionales de enfermería representados en 30 “si practican” sobre las prácticas de la inserción catéter percutáneo, resultado positivo luego de desarrollar el programa educativo, mientras que 20 profesionales que representa el 40% “no practican”, pero que el porcentaje de los “no practican” disminuyo en 32% y de los “si practican” aumento en 32% gracias al programa educativo.

5.3. Aporte científico de la investigación

El programa educativo de enfermería es sumamente efectivo en el incremento básicamente de estos conocimientos y sus indicadores de la forma que se adquiere sobre la participación y evaluación de los pacientes; y esto a su vez al aplicar la prueba de Wilcoxon aceptándose la hipótesis de estudio, lo que repercute favorablemente las habilidades de inserción del catéter percutáneo en neonatos en enfermeros. Resultados evidenciados en que el p -valor = 0, 250 en la dimensión conocimientos de la técnica de fijación de vía venosa central periférica es mayor al nivel de significancia ($\alpha=5\%$),

por tanto, no existe una diferencia significativa entre el pre y post test en el conocimiento de la técnica de fijación de vía venosa central periférica.

Mientras que en las demás dimensiones (Conocimiento de la ubicación de catéter, indicaciones y contradicciones, conocimiento de la preparación del neonato y materiales para la ejecución del PICC conocimiento de la técnica de fijación de vía venosa central periférica, cuidados y mantenimiento del catéter) el p-valor (0,000; 0,039; 0,000; 0,003 y 0,001) son menores al nivel de significancia ($\alpha=5\%$), por tanto, existe una diferencia significativa entre el pre y post test en el conocimiento de la inserción de catéter percutáneo en neonatos, por los enfermeros en estudio. Concluyendo que el programa educativo tiene efecto en el conocimiento de la inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros de un Hospital Público de Huancayo, 2020, excepto en el conocimiento de la técnica de fijación de vía venosa central periférica.

Así también, en la práctica y sus indicadores (prácticas en la preparación de neonatos y materiales para la ejecución del PICC, prácticas en la técnica de inserción de canalización de la vía venosa central periférica, prácticas en la técnica de fijación de vía venosa central periférica y prácticas en los cuidados y mantenimiento del catéter) de la forma que actúa el enfermo(a) con los pacientes; y esto a su vez al aplicar la prueba de Wilcoxon aceptándose la hipótesis de estudio, lo que repercute favorablemente las habilidades de inserción del catéter percutáneo en neonatos en enfermeros. Resultados evidenciados en que el p-valor de todas las dimensiones son menores al nivel de significancia ($\alpha=5\%$), por tanto, existe una diferencia significativa entre el pre y post test en la práctica de la inserción de catéter percutáneo en neonatos, por los enfermeros en estudio. Concluyendo que el programa educativo tiene efecto en la práctica de la inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros de un Hospital Público de Huancayo, 2020.

Por otro lado se realizó desarrollo de las habilidades del desarrollo habilidades de inserción del catéter percutáneo en neonatos en enfermeros, después de la aplicación el programa educativo es fundamental y muy provechoso, al favorecer este vínculo con previos conocimientos gracias a la certeza y comprobación del programa educativo ya que muchos enfermeros, adoptaron esta implementación con la intención mejorar y sumar conocimientos, y el incremento de estos conocimientos referidos a

que conocen diversas técnicas de inserción de neonatos, de la misma forma garantizar una atención con mayor seguridad y confianza. Mediante la prueba de Wilcoxon se comprobó la eficiencia del programa educativo, donde se observa el p-valor (0.00) para la dimensión conocimiento y práctica es menor al nivel de significancia; por lo tanto, existe suficiente evidencia muestral para comprobar que existen diferencias significativas entre el pre y post test en el desarrollo de habilidades para la inserción de catéter percutáneo en neonatos, por los enfermeros en estudio. Concluyendo que, el programa tiene efecto en el desarrollo de habilidades para la inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros de un Hospital Público de Huancayo, 2020.

CONCLUSIONE

- a) Se comprobó a un nivel de confianza del 95% que el programa educativo tiene efecto en el desarrollo de habilidades de inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros de un Hospital Público de Huancayo, 2020 (p-valor=0,000).
- b) El 32% de los profesionales de enfermería “si saben” sobre los conocimientos de la inserción catéter percutáneo, frente al 64% que “No saben”. Y el 28% de los profesionales de enfermería “si practica” sobre las prácticas de la inserción catéter percutáneo, frente al 72% que “No practica”, antes de desarrollar el programa educativo
- c) El 62% de los profesionales de enfermería representados en 31 “si saben” sobre los conocimientos de la inserción catéter percutáneo, mientras que el 38% “no saben”. Y el 60% de los profesionales de enfermería “si practican” sobre las prácticas de la inserción catéter percutáneo, mientras que el 40% “no practican” después del programa educativo.
- d) Se comprobó a un nivel de confianza del 95% que el programa educativo tiene efecto en el conocimiento de inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros de un Hospital Público de Huancayo, 2020 (p-valor=0,000) y que el programa educativo tiene efecto en las prácticas de inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros de un Hospital Público de Huancayo, 2020 (p-valor=0,000).

RECOMENDACIONES

- a) La dirección del hospital público de estudio debe gestionar e implementar programas educativos sobre la inserción de catéter percutáneo en neonatos, con el fin de mejorar las habilidades de la PICC de los profesionales en enfermería y disminuir patologías y/o mortalidad de la población de neonatos que son hospitalizados.
- b) Los jefes(as) del departamento de enfermería, pueden utilizar los instrumentos elaborados en la investigación para hacer una evaluación formativa en las áreas de atención al recién nacidos en el hospital fundamentalmente en UCIN.
- c) Los enfermeros(as) deberían de conocer en su totalidad del programa educativo, a fin de realizar dichos trabajos adecuadamente bajo los protocolos de cuidados porque según las actividades a realizar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martínez M. Conocimiento sobre el cuidado y manejo del catéter percutáneo en el neonato [Internet]. Universidad Veracruzana; 2016. Disponible en: <https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/123456789/46435/MartinezContrerasMaIsabel.pdf;jsessionid=9C9E9A615C787E818E8BC1B3C7DD145E?sequence=2>
2. Rivera E, Pincay C. Cuidados de enfermería en la introducción y mantenimiento del cateter percutáneo, neonatología en (Unidad de Cuidados Intensivos en neonatos) [Internet]. Repos la Univ Estatal Milagro. Universidad Estatal de Milagro; 2018. Disponible en: <http://repositorio.unemi.edu.ec//handle/123456789/4210>
3. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Mortalidad neonatal [Internet]. Vol. 2, The Lancet Global Health. Elsevier Ltd; 2019 [cited 2023 Feb 2]. Disponible en: <https://data.unicef.org/topic/child-survival/neonatal-mortality/>
4. Peñalosa E, Morales L, Peña C. Manual de procedimientos de enfermería en las unidades neonatales [Internet]. Isbn: 978-958-8313-79-5. Bogotá; 2016. 1–106 p. Disponible en: http://www.saludcapital.gov.co/documents/manual_ucin.pdf
5. Organización Mundial de la Salud. Mejorar la supervivencia y el bienestar de los recién nacidos [Internet]. 2022 [cited 2022 Nov 21]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/newborns-reducing-mortality>
6. Fundación de Waal. Situación de las muertes neonatales en América Latina - Fundación de Waal [Internet]. 2019 [cited 2023 Feb 3]. Disponible en: <https://fundaciondewaal.org/index.php/2019/09/05/la-situacion-de-las-muertes-neonatales-e-infantiles-en-america-latina/>
7. Martínez R, Villanueva Y, Sánchez R, Gallón C. Utilidad del catéter central de acceso periférico (PICC) en recién nacidos prematuros de la unidad de cuidado intensivo neonatal de la Clínica General del Norte. Rev Colomb Enfermería. 2012;7(7):22–30.
8. Morales C, Cárdenas M, Moreno M, Herrera J. Neonato con terapia intravenosa:

- una revisión de la literatura dirigida a la prevención de riesgos. *Sanus* [Internet]. 2020;(13):1–14. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/sanus/v5n13/2448-6094-sanus-13-00003.pdf>
9. 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. *Rev Científica Ágora* [Internet]. 2020;7(1):1–6. Disponible en: <https://revistaagora.com/index.php/cieUMA/article/view/106/93>
 10. Gomes A, Nascimento M, Antunes J, Araujo M. El cateter pecutaneo en la Unidad de Cuidados Intensivos neonatales: una tecnologia del cuidado de enfermería. *Enferm Glob* [Internet]. 2010;19:1–13. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412010000200003
 11. Guallichico M, Matza M. Experiencias del personal de enfermería en el manejo del catéter central de inserción periférica neonatal. *Brazilian J Heal Rev*. 2022;5(5):18126–39.
 12. Huelva G. El catéter central de inserción periférica (PICC), características y manejo por enfermería. *Sanum* [Internet]. 2017;28–35. Disponible en: https://www.revistacientificasanum.com/pdf/sanum_v1_n3_a5.pdf
 13. Ota A. Manejo neonatal del prematuro: avances en el Perú. *Rev Peru Ginecol y Obstet* [Internet]. 2018 Sep 28 [cited 2022 Nov 21];64(3):415–22. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322018000300015
 14. Jordán R, Boix H, Sánchez L, Cernada M, De las Cuevas I, Couce M. Recomendaciones sobre el perfil de competencias y estándares del sistema de traslado neonatal en España. *An Pediatría* [Internet]. 2021 Jun 1 [cited 2022 Nov 22];94(6):420.e1-420.e11. Disponible en: <https://www.analesdepediatria.org/es-recomendaciones-sobre-el-perfil-competencias-articulo-S1695403321001326>
 15. Coronel O, Cortés R, Delgado R, Feixas G, De Lamo M, Minchón M, et al. Catéter central de inserción periférica (PICC) en enonatos: inserción, mantenimiento y retirada [Internet]. N° 3. Barcelona; 2020. Disponible en:

- <https://campusvygon.com/wp-content/uploads/2020/12/Protocolo-PICC-2.0.pdf>
16. Junta de Andalucía Consejería de Salud y Familias. Procedimiento de Información al paciente. 2022.
 17. De la Maza I. Consentimiento informado, un poco de realismo. *Rev Derecho* [Internet]. 2017;30(2):111–31. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/revider/v30n2/art05.pdf>
 18. Ministerio de Salud. Guía de procedimiento de enfermería para la colocación de catéter venoso central de inserción periférica (PICC) [Internet]. INSN. Perú; 2021.
 19. Sánchez C, García A, Gómez M, Quintana F, Gonzáles M, LLanos S. Protocolo de canalización , uso y mantenimiento del catéter venoso periférico en pediatría. Complejo Hosp Univ Albacete [Internet]. :1–21. Disponible en: <https://www.chospab.es/publicaciones/protocolosEnfermeria/documentos/3c6600ba30436065afe66fdf11f76a15.pdf>
 20. Blázquez R, Fernández R, Lázaro C, López T, López J, Roldán V, et al. Protocolo de canalización, mantenimiento y uso de la vía venosa central de acceso periférico (PICC) [Internet]. Scielo. 2015. Disponible en: <https://www.chospab.es/publicaciones/protocolosEnfermeria/documentos/174984222e19f049e8476892f86be249.pdf>
 21. Pasato K, Mesa I, Ramírez A. Cuidados de enfermería de neonatos con percutánea línea percutánea insertada periféricamente en el Hospital Teófilo Dávila Machala. *Int J Innov Sci Res Technol* [Internet]. 2021;6(4). Disponible en: <https://ijisrt.com/assets/upload/files/IJISRT21APR534.pdf>
 22. Pocoata M. Competencias cognitivas y prácticas sobre la técnica de inserción, manejo y retiro del catéter percutáneo neonatal por el profesional de enfermería, unidad de cuidados intensivos neonatales, Hospital del Norte, Ciudad el Alto, 2021 [Internet]. Universidad Major Pacensis Divi Anorte AE; 2021. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/29011/TM-1923.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 23. Ibrahim O, Elsayed F. Evaluación del conocimiento y la práctica de las enfermeras sobre catéteres centrales de inserción periférica en neonatos

- Unidades de Cuidados Intensivos. *Mansoura Nurs J* [Internet]. 2021;0(0):0–0. Disponible en: https://mnj.journals.ekb.eg/article_213072_cd772cf94a0e786d1a4f59ae3188aea5.pdf
24. Da Costa N, Da Costa R, Costa R, Morais D, De Oliveira S, Rosendo R. Variables asociadas a eventos adversos en neonatos con catéter venoso central de inserción periférica. *Enferm Glob* [Internet]. 2020;19(3):36–67. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v19n59/1695-6141-eg-19-59-36.pdf>
 25. Xu B, Zhang J, Hou J, Ma M, Gong Z, Tang S. Conocimiento de las enfermeras sobre el mantenimiento del catéter central de inserción periférica y sus factores influyentes en la provincia de Hunan, China: una encuesta transversal. *BMJ Open* [Internet]. 2020;10(5). Disponible en: <https://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/10/5/e033804.full.pdf>
 26. Müller H, Pedreros C, Silva J, Kraunik D, Vera A, González A, et al. Prevalencias de complicaciones asociadas a la instalación de catéter venoso central para hemodiálisis. *Rev Med Chil* [Internet]. 2019;147(4):458–64. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rmc/v147n4/0717-6163-rmc-147-04-0458.pdf>
 27. Bustos M. Competencias cognoscitivas en profesionales de enfermería en la instalación, del catéter percutáneo en neonatos internados, Unidad de Cuidados Intensivos pediátricos, Hospital del niño “Dr. Ovidio Aliaga Uría” Tercer trimestre, gestión 2019 [Internet]. UNiversidad Mayor de San Andrés; 2019. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/24143/TE-1580.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 28. Farro E, Andrade S. Cuidados de enfermería a pacientes con catéter percutáneo central en el área de neonatología en el Hospital Pablo Arturo Suárez [Internet]. Universidad de Guayaquil; 2019. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/53769/1/1472-TESIS-FARRO-ANDRADE-LIC.GUADALUPE MACIAS.pdf>
 29. Estrada V. Guía de manejo para la inserción y mantenimiento de la vía percutánea en recién nacidos pretérmino en el área de neonatología del Hospital

- General Docente Ambato [Internet]. Vol. 8. Universidad Regional Autónoma de los Andes; 2019. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/11639/1/PIUAENF003-2020.pdf>
30. Montealegre M. La ecografía como método complementario para la implantación del catéter venoso central de inserción periférica (PICC) [Internet]. Universidad Complutense de Madrid; 2018. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/49810/1/T40501.pdf>
 31. Chipana V. Cuidados de enfermería en recién nacidos con catéter percutáneo en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal Hospital de la Mujer [Internet]. Universidad Mayor de San Andrés; 2017. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/xmlui/bitstream/handle/123456789/20799/TE-1330.pdf?sequence=1>
 32. Aguilar L, Abad F, Chávez M, La Rosa J, Loayza K, Ríos K. Utilización del catéter venoso central de inserción periférica en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Instituto Nacional de Salud Del Niño Breña, 2017–2019. *An la Fac Med* [Internet]. 2022;83(3):2017–9. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v83n3/1025-5583-afm-83-03-00223.pdf>
 33. Cumpa Z. Conocimiento y cuidado de enfermería sobre catéter percutáneo en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales [Internet]. Universidad Nacional de Trujillo; 2020. Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/16220/2E641.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 34. Lima E, Orcon J. Conocimiento y práctica del cuidado de enfermería del acceso venoso periférico en recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2019 [Internet]. 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_fac_s_segunda_especialidad_enfermeria.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 35. Barturén R, Cuzquén J, Seclén S. Cuidado enfermero en la aplicación del catéter venoso central de inserción periférica, servicio de neonatología - Hospital III

- José Cayetano Heredia Essalud, Piura 2016 [Internet]. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2018. Disponible en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/3619/BC-TES-TMP-2428.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
36. Gonzales D, Laura Z. Competencia de la enfermera en la inserción y mantenimiento del catéter percutáneo en el recién nacido pretérmino en la Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Jorge Voto Bernales - Essalud, 2017 Lima [Internet]. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2017. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/798/Competencia_GonzalesChavez_Diana.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 37. Shower S, Alkahtani S. La relación entre las experiencias de evaluación de programas y la satisfacción profesional de las partes interesadas. *Creat Educ* [Internet]. 2012;03(08):1336–44. Disponible en: https://www.scirp.org/pdf/CE20120800009_84546732.pdf
 38. Neves J, Toledano L, Motta F, Angeiras P. Factores asociados con el diagnóstico tardío del cáncer oral. *Int J Clin Med* [Internet]. 2015;06(02):105–11. Available from: https://www.scirp.org/pdf/IJCM_2015022615375517.pdf
 39. Mohr L. El método cualitativo de análisis de impacto. <http://dx.doi.org/10.1177/109821409902000106> [Internet]. 2016 Jun 30 [cited 2023 Jan 18];20(1):69–84. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/109821409902000106?journalCode=ajec>
 40. Palleja E, López M, Jiménez P. Catéteres venosos de inserción periférica (PICC): un avance en las terapias venosas de larga permanencia. *Nutr Clínica en Med* [Internet]. 2017;11(2):114–27. Disponible en: <http://www.aulamedica.es/nutricionclinicamedicina/pdf/5053.pdf>
 41. O’Grady N, Alexander M, Burns L, Dellinger P, Garland J, Heard O, et al. Guía para la prevención de infecciones relacionadas con el catéter intravascular. *Eti* [Internet]. 2011;90. Disponible en: [https://flebitiszero.com/app/formacion/biblio/GUIA CDC 2011\(Castellano\).pdf](https://flebitiszero.com/app/formacion/biblio/GUIA_CDC_2011(Castellano).pdf)
 42. Asociación Buenas prácticas en Seguridad de Pacientes. Elección adecuada del

- acceso vascular. Soc Española Med Salud Publica e Hig [Internet]. 2019;1:1–18. Disponible en: https://flebitiszero.com/app/formacion/formacionPdf/II_Flebitis_Zero_Eleccion_adeuada.pdf
43. Gil S, Pérez A, Serrano A, García E, Sáez R. Protocolo de canalización de vía venosa periférica y punción arterial ecoguiada. Gerenc Atención Integr Albacete [Internet]. 2019;1–19. Disponible en: <https://www.chospab.es/publicaciones/protocolosEnfermeria/documentos/fc46edcfd8502c01729e4110c29e3378.pdf>
44. Hermosilla F, Ortiz E. Instalacion de cateter epicutaneo. J Chem Inf Model [Internet]. 2013;53(9):1689–99. Disponible en: http://www.neopuertomontt.com/Protocolos_matroneria/protocolos.matroneria/4.-Instalacion.cateter.percutaneo.pdf
45. Govern de les Illes Balears. Protocolo nutrición parenteral en neonatos y pediatría. Hospital Son Laltzer 2017;1–23. Disponible en: https://www.fundacionsigno.com/bazar/1/ANX-75-FAR-1BF_Protocolo_Nutricion_Parenteral_Neonatos_y_Pediatria.pdf
46. Laura C. Competencias cognitivas de enfermería en la inserción y mantenimiento del catéter percutáneo en el recién nacido pretérmino, unidad de neonatología, Hospital Materno Infantil, Gestión 2019 [Internet]. Universidad Mayor de San Andrés; 2019. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/xmlui/bitstream/handle/123456789/24017/TE-1534.pdf?sequence=1>
47. Flores P. Participación de las madres en la seguridad del cuidado del cateter percutáneo en un Hospital de Lima [Internet]. Universidad Norbert Wiener; 2019. Disponible en: https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/5276/T061_44754033_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y
48. Ballón R. Estudio comparativo de los beneficios del catéter percutáneo en relación al uso de las bránulas en recién nacidos internados de la unidad de terapia intensiva neonatal del Hospital de la Mujer, Enero - Septiembre Gestión 2015 [Internet]. Vol. 7. 2016. Disponible

- en:<https://repositorio.umsa.bo/xmlui/bitstream/handle/123456789/10613/TM-1189.pdf?sequence=1>
49. Ferrer C, Almirante B. Infecciones relacionadas con el uso de los catéteres vasculares. *Enferm Infecc Microbiol Clin* [Internet]. 2014;32(2):115–24. Disponible en: https://seimc.org/contenidos/documentoscientificos/eimc/seimc_eimc_v32n02_p115a124.pdf
 50. Elsevier Health Solutions. Cuidados del catéter venoso central de larga duración “PICC” [Internet]. 2020. Disponible en: https://www.elsevier.com/__data/assets/pdf_file/0003/1008768/Cuidados-del-cateter-venoso-central-de-larga-duracion-PICC_090420.pdf
 51. Organización Panamericana de la Salud. Educación para la salud con un enfoque integral. Artículo [Internet]. 2017;3. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2017/promocion-salud-intersectorialidad-concurso-2017-educacion.pdf>
 52. Arroyo H. Desarrollo del movimiento de universidades promotoras de la salud. *Rev Bras em Promoção da Saúde* [Internet]. 2009;31(4). Disponible en: https://cipsesoms.files.wordpress.com/2020/07/hiram_arroy_movimiento_de_universidades_promotoras_de_la_salud.pdf
 53. Organización Mundial de la Salud. Promoción de la salud: Glosario. *Minist Sanid y Consum* [Internet]. 1998;36. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67246/WHO_HPR_HEP_98.1_spa.pdf
 54. Universidad Camilo José Cela. Lingüística. *Revista de estudios Ingleses y Españoles* [Internet]. Verbeia: *Revista de estudios filológicos*. Madrid; 2016. 36–46 p. Disponible en: <https://www.ucjc.edu/wp-content/uploads/VERBEIA-Numero-0.pdf>
 55. Basagoiti I. Alfabetización en salud de la información a la acción [Internet]. Itaca. 2014. 229–244 p. Disponible en: <http://www.salupedia.org/alfabetizacion/>
 56. Gavilanes V, Cevallos C, Tamayo F, Masabanda Pa. Desarrollo epistemológico de la enfermería. *Polo Del Conoc*. 2022;7(5):1551–61.

57. Pita P, Loureiro M, Rumbo J, Cortizas J, Aneiros M, Arambu M. Procedimiento de canalización y cuidados de la vía venosa periférica. *Serv Gall Salud* [Internet]. 2019;1:1–20. Disponible en: <https://runa.sergas.gal/xmlui/bitstream/handle/20.500.11940/12481/CanalizacionFEMORAcastellano.pdf?sequence=3> Vías venosas periféricas (madrid.es)
58. Grupo de trabajo de la Guía de práctica clínica sobre el manejo de la depresión en el adulto. Guía de Práctica clínica sobre el manejo de la depresión en el adulto. In: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Galicia (avalia-t) [Internet]. 2014. Disponible en: https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC_534_Depresion_Adulto_Avaliat_compl.pdf
59. Del Egido Á, Lázaro C, Núñez R, Pérez M, Pescador A, Pita L et al. Canalización, mantenimiento y uso de la vía venosa periférica. Protocolo Consensuado 2000 y 2008. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete (CHUA). Sescam [Internet]. 2016;0–16. Disponible en: <https://www.chospab.es/publicaciones/protocolosEnfermeria/documentos/18d5fdc48e9904a28a7a648f5dd8063a.pdf>
60. Department of Health. Catéteres venosos centrales de inserción periférica (PICC) [Internet]. 2018. p. 1–28. Disponible en: https://www.health.qld.gov.au/__data/assets/pdf_file/0032/444497/icare-picc-guideline.pdf
61. Gamarra L, Herrera R, Negredo E, Bellés M, Tregón J, Cervera. María. Catéter PICC. Indicaciones, inserción y cuidados de enfermería. *Rev Sanit Investogación* [Internet]. 2021 Nov 2 [cited 2023 Jan 18]; Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/cateter-picc-indicaciones-insercion-y-cuidados-de-enfermeria/>
62. Solang A, Conceição S. Conocimiento de los enfermeros sobre la técnica de inserción del catéter central de inserción periférica en recién nacidos. *Latino-Am Enferm* [Internet]. 2010;18(2):2–18. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/jCtcY8gGSzbR348RtJxdqYQ/?format=pdf&lang=es>
63. Macías N, Zorrilla E, Martín Á. Técnica de inserción de un catéter venoso

- central de inserción periférica (PICC). *Rev Enfermería Docente* [Internet]. 2015;(103):25–32. Disponible en: <https://www.huvv.es/sites/default/files/revistas/ED-103-07.pdf>
64. Feyerabed P. Actualización de conocimientos en terapia intravenosa. *IDER* [Internet]. 2000;(31). Disponible en: https://www.vygon.es/wp-content/uploads/sites/4/2015/08/terapia_intravenosa1.pdf
65. Sierra R. *Técnicas de investigación social* [Internet]. Novena Edi. Madrid; 1967. 1–19 p. Disponible en: <https://abcproyecto.files.wordpress.com/2018/11/sierra-bravo-tecnicas-de-investigacion-social.pdf>
66. Ander E. *Técnicas de investigación social* [Internet]. 24 edición. Vol. 24. 1995. 423 p. Disponible en: <https://epiprimero.files.wordpress.com/2012/01/ander-egg-tecnicas-de-investigacion-social.pdf>
67. Supo J. *Seminarios de investigación científica sinopsis del libro 2012*. *Seminarios de Investigación Científica* [Internet]. 2012;34. Disponible en: <http://red.unal.edu.co/cursos/ciencias/1000012/un3/pdf/seminv-sinopsis.pdf>
68. Correa M, Gamonal Y, Rios K. Efectividad de un programa educativo en el nivel de conocimiento de la inserción del cateter percutaneo en neonatos en enfermeras de la unidad de cuidados intensivos neonatales [Internet]. *Repositorio Institucional UPCH*. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2017. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/846/Efectividad_CorreaOjeda_Mariluz.pdf?sequence=3&isAllowed=y
69. Hernandez R, Fernandez C, Baptista P. *Metodología De La Investigación*. 6th ed. Mexico; 2014. 634 p.
70. Carrasco S. *Metodología de la investigación científica*. 2006.
71. Corral Y. Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos. *Rev Ciencias la Educ* [Internet]. 2009;19(33):228–47. Available from: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/n33/art12.pdf>
72. Reidl L. Confiabilidad en la medición. *Investig en Educ médica* [Internet]. 2013;2(6):107–11. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000200007

73. Palomino J, Peña J, Zevallos G, Orizano L. Metodología de la investigación : guía para elaborar un proyecto en salud y educación. San Marcos [Internet]. 2015 [cited 2023 Jan 18];224. Disponible en: <http://sbiblio.uandina.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=32048>

ANEXOS

ANEXO 01

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Programa educativo en desarrollo de habilidades de inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros. hospital público de Huancayo 2020

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	DIMENSIONES	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>Problema General ¿Qué efectos tiene el programa educativo en el desarrollo de habilidades de inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros de un Hospital Público de Huancayo, 2020?</p>	<p>Objetivo general Determinar que efectos tiene el programa educativo tiene efecto en el desarrollo de habilidades de inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros de un Hospital Público de Huancayo, 2020.</p>	<p>Hipótesis general El programa educativo tiene efectos significativos en el desarrollo de habilidades para la inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros de un Hospital Público de Huancayo, 2020.</p>	<p>Habilidades</p>	<p>Conocimiento Prácticas</p>	<p>Tipo de investigación. Es aplicada.</p>
			<p>Conocimiento de la inserción de catéter percutáneo a neonatos</p>	<p>Valoración general del conocimiento de catéter percutáneo Conocimientos de la ubicación del catéter Indicaciones y contraindicaciones</p>	<p>Nivel de investigación. Explicativo.</p> <p>Población.</p>

Problema Específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas		Conocimiento de la preparación del neonato y materiales para la ejecución del PICC	conformada por 50 profesionales de enfermería.
¿Qué efectos tiene el programa educativo en el conocimiento de la inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros de un Hospital Público de Huancayo, 2020?	Determinar que efectos tiene el programa educativo tiene efecto en el conocimiento de la inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros de un Hospital Público de Huancayo, 2020.	El programa educativo tiene efectos significativos en el conocimiento de la inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros de un Hospital Público de Huancayo, 2020.		Conocimientos de la técnica de inserción de canalización de la vía venosa central periférica.	Muestra Muestra censal no probabilístico
¿Qué efectos tiene el programa educativo en la práctica de la inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros de un Hospital Público de Huancayo, 2020?	Determinar que efectos tiene el programa educativo tiene efecto en la práctica de la inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros de un Hospital Público de Huancayo, 2020..	El programa educativo tiene efectos significativos en la práctica de la inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros de un Hospital Público de Huancayo, 2020.	Práctica de la inserción de catéter percutáneo a neonatos	Valoración general de la práctica de catéter percutáneo	Pre-experimental
				Prácticas en la preparación neonatas y materiales para la ejecución del PICC	Técnicas e instrumentos Técnica.
				Prácticas en la técnica de inserción de canalización de la vía venosa central periférica	Encuesta.
				Prácticas en los cuidados y mantenimiento del catéter	Instrumento. Cuestionario y Lista de cotejo

			Desarrollo de un modelo pedagógico de aprendizaje sobre habilidades de la inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros	Enfoque Conceptual Ubicación del catéter Indicaciones y contraindicaciones Preparación del neonato y materiales para la ejecución del PICC Técnica de inserción de canalización de la vía venosa central periférica. Técnica de fijación de vía venosa central periférica. Cuidados y mantenimiento del catéter	
			Género	Biológico	
			Edad	años	
			Grado de estudio	Nivel educativo	



**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN
ESCUELA DE POSGRADO**



DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD

ANEXO 02

CONSENTIMIENTO INFORMADO

ID: _____

FECHA: _____

TÍTULO: “PROGRAMA EDUCATIVO EN DESARROLLO DE HABILIDADES DE INSERCIÓN DE CATÉTER PERCUTÁNEO A NEONATOS EN ENFERMEROS. HOSPITAL PÚBLICO DE HUANCAYO 2020”

OBJETIVO: Demostrar que el programa educativo tiene efecto en el desarrollo de habilidades de inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros de un Hospital Público de Huancayo, 2020.

INVESTIGADOR: EDIT NILBA QUINTO ALLCA

- **Consentimiento / Participación voluntaria**

Acepto participar en el estudio: He leído la información proporcionada, o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar dudas sobre ello y se me ha respondido satisfactoriamente. Consiento voluntariamente participar en este estudio y entiendo que tengo el derecho de retirarme en cualquier momento de la intervención (tratamiento) sin que me afecte de ninguna manera.

- **Firmas del participante o responsable legal**

Huella digital si el caso lo amerita

Firma del participante: _____

Firma del investigador responsable: _____



Huancayo, 2020



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
ESCUELA DE POSGRADO



DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD

ANEXO 03

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS
CUESTIONARIO DE LAS CARACTERÍSTICAS GENERALES

Código

Fecha: / /

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN. Programa educativo en desarrollo de habilidades de inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros. hospital público de Huancayo 2020

INSTRUCCIONES: Estimado enfermera/o lo saludo muy cordialmente y le comunico que se está realizando un estudio que analiza el nivel de conocimiento de la inserción del catéter percutáneo en neonatos en enfermeras/os de la unidad de cuidados intensivos neonatales en tal sentido apelo a su colaboración y le solicito responder con la veracidad del caso los datos de sus características sociodemográficas. La entrevista no le tomará más de 10 minutos de su tiempo aproximadamente.

Tener en cuenta que se tiene una sola opción para llenar por cada una de las preguntas. Es necesario responder todas las preguntas.

Gracias

CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

Género

1. ¿Cuál es su género?

Masculino ()

Femenino ()

Edad

2. ¿Cuántos años cumplidos tiene usted a la fecha? _____

Grado de estudios

3. ¿Cuál es su grado de estudio?

Primaria () Secundaria ()

Superior () Técnico ()

Estado Civil

4. ¿Cuál es su estado civil?

Soltero/a () Casado/a ()

Divorciado/a () Separado/a ()

Ingreso económico mensual

5. ¿Cuál es su ingreso económico familiar mensual? : _____

Religión

6. ¿Qué religión profesa?

Evangélico () Católico ()

Mormón () Testigo de Jehová ()

Adventista () Libre pensador ()

CARACTERÍSTICAS LABORALES

7. **Tiempo de servicio en la institución** ¿Cuántos años viene laborando?

1-5 años () 6 a 10 años () Más de 10 años ()

Condición laboral

8. ¿Cuál es su condición laboral?

Nombrada () Contratada CAS () Contrato por terceros ()



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
ESCUELA DE POSGRADO
DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD



ANEXO 04

CUESTIONARIO DE MEDICIÓN DEL CONOCIMIENTO DE LA INSERCIÓN DE CATÉTER PERCUTÁNEO EN NEONATOS

Código

Fecha: / /

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN. Programa educativo en desarrollo de habilidades de inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros. hospital público de Huancayo 2020

INSTRUCCIONES. Estimada enfermera/o lo saludo muy cordialmente y le comunico que se está realizando un estudio que analiza el nivel de conocimiento de la inserción del catéter percutáneo en neonatos en enfermeras/os de la unidad de cuidados intensivos neonatales en tal sentido apelo a su colaboración y le solicito responder con la veracidad del caso los debiendo marcar con un aspa la alternativa que usted considere correcto.

El cuestionario es anónimo y le tomará un tiempo de aproximadamente 20 minutos, por lo que se solicita su colaboración del cual quedo muy agradecida.

N°	ÍTEMS	SI	NO
I. CONOCIMIENTOS DE LA UBICACIÓN DEL CATÉTER			
Venas de acceso al catéter percutáneo			
1	Las venas más comunes que se utilizan para la inserción del catéter venoso central percutáneo son: la cefálica, basílica, braquial y mediana ante cubital.		
Longitud estimada para la introducción del catéter percutáneo			
2	La longitud para introducir un catéter percutáneo se determina desde la zona de punción hasta el tercer espacio intercostal línea media claviclar		
Localización del catéter percutáneo			
3	La localización del catéter percutáneo es a nivel del extremo distal de vena cava superior (VCS), vena cava inferior (VCI) o extremo proximal de la aurícula derecha.		
Técnicas de confirmación de posición correcta de la punta del catéter percutáneo			
4	Se confirma la ubicación de un PICC a través de una técnica de imagen (radiografía de tórax) para verificar que el catéter se ha insertado con éxito.		
II. INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES			
Indicaciones de instalación del catéter percutáneo			
5	La instalación del PICC está indicada para administración terapéutica, medición de presión venosa central y nutrición parenteral.		
Contraindicaciones de instalación catéter percutáneo			

6	Está contraindicado la instalación del PICC en caso de alteraciones anatómicas que impidan la canalización del catéter, como un calibre reducido, vasos tortuosos, infección local de la piel, quemaduras severas y trombosis.		
III. CONOCIMIENTO DE LA PREPARACIÓN DEL NEONATO Y MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL PICC.			
Identidad del neonato			
7	La identificación del neonato es un medio de verificación importante para la prevención y disminución de errores durante el procedimiento de PICC.		
Información a los padres del procedimiento			
8	La información del procedimiento clínico es una forma verbal de brindar conocimientos de manera sencilla, clara y comprensible a los padres del neonato sobre el manejo y posibles complicaciones.		
Comprobación de la hipersensibilidad a fármacos y tratamiento con anticoagulantes.			
9	La comprobación de posibles complicaciones por alergias o tratamientos como anticoagulantes antes del procedimiento previene severas reacciones en el neonato.		
Firma del asentimiento informado			
10	El asentimiento informado es una autorización dada por el familiar sin ninguna imposición, basada en el entendimiento razonable de lo que sucederá durante el procedimiento, riesgos y beneficios del mismo en la canalización del PICC al neonato.		
Preparación de la unidad del neonato			
11	La preparación de la unidad del neonato es el espacio físico que utiliza, siendo un ambiente de tranquilidad y comodidad.		
Preparación física del neonato			
12	La preparación física del neonato para el procedimiento de PICC es: colocar la cabecera de la cama en un ángulo de 30°, ubicar la posición en decúbito supino y el brazo en ángulo de 90° en relación al tórax, que facilita el ingreso y trayectoria del catéter.		
La elección del catéter adecuado			
13	La elección del catéter adecuado como: plástico suave, flexible y tubular debe adaptarse a la anatomía vascular del neonato (4 Fch o 5 Fch)		
La preparación de la piel del neonato			
14	La preparación de la piel del neonato consiste en el lavado del brazo con esponja, seguido de la aplicación del antiséptico con movimientos circulares, dejando secar y cubriendo con un campo estéril.		
Preparación de materiales para la inserción de PICC.			
15	La preparación del Kit de materiales para la inserción de PICC consiste en mantenerlos de forma estéril.		
IV. CONOCIMIENTOS DE LA TÉCNICA DE INSERCIÓN DE CANALIZACIÓN DE LA VÍA VENOSA CENTRAL PERIFÉRICA			
Dilatación de la vena mediante la colocación del torniquete			
16	La colocación de la ligadura o torniquete es una técnica que permite la dilatación del calibre venoso		
Tracción de la piel			
17	La tracción de la piel es una forma de fijar la posición de la vena		
Colocación del abbocath			
18	La colocación del abbocath es una técnica que se usa para tener acceso venoso en un ángulo de 15 a 45° paralela a la profundidad de la vena.		

Uso de mandril semirrígido			
19	El mandril se retira después la ubicación de la vena.		
Introducción de la guía y el catéter periférico			
20	La guía es un material de acero inoxidable y el catéter periférico de silicona que se introducen una vez haya retorno venoso y se retira el mandril.		
Vigilancia de permeabilización			
21	La vigilancia de permeabilización es una técnica de verificación de la permeabilidad acceso venoso.		
Verificación de la posición adecuada del catéter			
22	La verificación de la posición del catéter se realiza mediante la radiografía de tórax a nivel del 1/3 inferior de la vena cava superior.		
V. CONOCIMIENTOS DE LA TÉCNICA DE FIJACIÓN DE VÍA VENOSA CENTRAL PERIFÉRICA.			
Desinfección de la zona para la fijación			
23	La desinfección de la zona de inserción se realiza para iniciar la fijación del catéter.		
Colocación del espadrapo			
24	La colocación del espadrapo permite inmovilizar el catéter y proporcionarle una mayor adherencia a la piel		
Anotación de la fecha de inserción			
25	La fecha se anota para evidenciar el tiempo en que esta insertado el catéter en el neonato.		
VI. CUIDADOS Y MANTENIMIENTO DEL CATÉTER			
Registros de enfermería			
26	Las notas de enfermería son un registro escrito elaborado para las observaciones del procedimiento tomando en cuenta el tipo de catéter utilizado, su longitud, calibre, número de luces, fecha de inserción e incidencias durante y después de la inserción.		
Revisión de puntos de inserción			
27	Los puntos de inserción son zonas donde inicia el acceso venoso, el cual puede estar en riesgo de infectarse, por ello se debe revisar diariamente.		
Cambios de apósitos			
28	El cambio de apósitos es un procedimiento que se realiza cuando se vea sucia, tenga secreción, este húmeda o despegada. Tener en cuenta la práctica de lavado de manos, calzado de guantes, uso de desinfectantes y apósitos nuevos.		
Cambios de sistemas de infusión			
29	Los cambios de sistemas de infusión consisten en la manipulación de equipos, conexiones y válvulas para retiro en casos de contaminación o nuevas conexiones de infusión,		
Llaves y conexiones			
30	Las llaves y conexiones son dispositivos del catéter que sirven para el funcionamiento del sistema de infusión, su manipulación debe ser lo mínimo y los tapones deben estar siempre colocados hasta su retiro.		
Retiro del catéter			
31	El retiro del catéter se realiza previa información de retiro del catéter, luego lavado de manos, calzado de guantes, despegado de apósitos, retiro suave, continuo, presión en el lugar de punción hasta el cese de sangrado., aplicación de aséptico y finalmente colocación del apósito para cubrir la zona de inserción.		

N°	Dimensión	Sabe	No sabe
1	Valoración general	26 - 31	≤ 25
2	Conocimientos de la ubicación del catéter	5- 6	≤ 4
3	Indicaciones y contraindicaciones	2	1
4	Conocimiento de la preparación del neonato y materiales para la ejecución del PICC	8 - 9	≤ 7
5	Conocimientos de la técnica de inserción de canalización de la vía venosa central periférica.	6 - 7	≤ 5
6	Conocimientos de la técnica de fijación de vía venosa central periférica.	2- 3	≤ 1
7	Cuidados y mantenimiento del catéter	5 - 6	≤ 4

Gracias por su colaboración



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
ESCUELA DE POSGRADO
DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD



ANEXO 05
CUESTIONARIO DE MEDICIÓN DE PRÁCTICAS

CUESTIONARIO CON ESCALA DE LIKERT PARA MEDIR LAS PRÁCTICAS DE INSERCIÓN DE CATÉTER PERCUTÁNEO A NEONATOS

Código

Fecha: / /

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN. Programa educativo en desarrollo de habilidades de inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros. hospital público de Huancayo 2020

INSTRUCCIONES. Estimada/o enfermera/o lo saludo muy cordialmente y le comunico que se está realizando un estudio que analiza las prácticas de la inserción del catéter percutáneo en neonatos en enfermeras/os de la unidad de cuidados intensivos neonatales en tal sentido apelo a su colaboración y le solicito responder con la veracidad del caso los debiendo marcar con un aspa la alternativa que usted considere correcto.

El cuestionario es anónimo y le tomará un tiempo de aproximadamente 20 minutos, por lo que se solicita su colaboración del cual quedo muy agradecida.

Muy frecuente	Frecuente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
5	4	3	2	1

ÍTEMS					
PRÁCTICAS EN LA PREPARACIÓN DEL NEONATO Y MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL PICC.					
Identidad del paciente					

	Identifico al neonato correcto para prevenir errores durante el procedimiento de PICC.					
Información del procedimiento al paciente						
	Brindo información del procedimiento clínico de manera clara, sencilla y comprensible a los padres del neonato					
Comprobación de la hipersensibilidad a fármacos y tratamiento con anticoagulantes.						
3	Verifico el historial clínico si el neonato es alérgico o recibe algún tratamiento con anticoagulantes para evitar reacciones severas					
Información y aceptación del consentimiento informado						
4	Regularizo la autorización dada por el familiar mediante el consentimiento informado para la canalización del PICC al neonato.					
Preparación de la unidad del neonato						
5	Preparo la unidad del neonato para que sea tranquilo y cómodo.					
Preparación física del neonato						
6	Realizo la preparación física del neonato colocando la cabecera de la cama en un ángulo de 30°, la posición en decúbito supino y el brazo en ángulo de 90° para el procedimiento PICC.					
Elección del catéter adecuado						
7	Elijo un catéter adecuado a la anatomía vascular del neonato (4 Fch o 5 Fch)					
Preparación de la piel del neonato						
8	Aplico antiséptico para limpiar la piel con movimientos suaves circulares, seguido del secado y cubrimiento de la piel con campo estéril.					
Preparación de materiales						
9	Preparo el kit de catéter para la inserción de PICC en un campo y lo coloca en una mesa estéril.					
I. PRACTICAS EN LA TÉCNICA DE INSERCIÓN DE CANALIZACIÓN DE LA VÍA VENOSA CENTRAL PERIFÉRICA.						
Dilatación de la vena mediante la colocación del torniquete						
10	Coloco la ligadura o torniquete para dilatar la vena a un mejor calibre.					
Tracción de la piel						
11	Tracciono la piel para fijar la posición de la vena					
Colocación del abbocath						
12	Uso el abbocath para tener acceso venoso a un ángulo de 15 a 45°.					
Uso de mandril semirrígido						
13	Retiro el mandril después la ubicación de la vena.					
Introducción de la guía y el catéter periférico						
14	Introduzco la guía y el catéter periférico una vez haya retorno venoso y retira el mandril.					
Vigilancia de permeabilización						
15	Permeabilizo el catéter para verificar el retorno venoso o posible obstrucción.					
Verificación de la posición adecuada del catéter						

16	Uso el ECG o radiografía de tórax para verificar la posición correcta de la punta del catéter en el 1/3 inferior de la vena cava superior.					
II. TÉCNICA DE FIJACIÓN VÍA VENOSA CENTRAL PERIFÉRICA						
17	Desinfecto la zona de inserción para iniciar la fijación del catéter.					
18	Coloco el espadrapo para inmovilizar el catéter y proporcionarle una mayor adherencia a la piel.					
19	Anoto la fecha para evidenciar el día en que insertó el catéter en el neonato.					
III. CUIDADOS Y MANTENIMIENTO DEL CATÉTER						
Registros de enfermería						
20	Registro en las notas de enfermería el procedimiento en cuenta el tipo de catéter utilizado, su longitud, calibre, número de luces, fecha de inserción e incidencias durante y después de la inserción.					
Revisión de puntos de inserción y apósitos						
21	Reviso diariamente los puntos de inserción por posible riesgo de infección.					
Cambios de apósitos						
22	Cambio los apósitos cuando está sucia, con secreción, húmeda o despegada previo lavado de manos y calzado de guantes,					
Cambios de sistemas de infusión						
23	Cambio los sistemas de infusión para reducir la contaminación o establecer nuevas conexiones de infusión,					
Llaves y conexiones						
24	Manipulo lo mínimo posible las llaves y conexiones del catéter y mantiene colocado los tapones.					
Retiro del catéter						
25	Realizo el retiro del catéter, previo lavado de manos, calzado de guantes, seguido del despegue de apósitos, retiro con maniobra suave, presión en el lugar de punción, aplica antiséptico y finalmente coloca el apósito.					

Nº	Dimensión	Práctica	No practica
1	Valoración general	125- 106	≤ 105
2	Prácticas en la preparación neonatas y materiales para la ejecución del PICC.	40 - 45	≤39
3	Prácticas en la técnica de inserción de canalización de la vía venosa central periférica.	30 - 35	≤ 29
4	Prácticas en la técnica de fijación vía venosa central periférica.	10 - 15	≤ 9
5	Prácticas en los cuidados y mantenimiento del catéter	25- 30	≤24

Gracias por su colaboración

ANEXO 06
VALIDACIÓN POR JUECES EXPERTOS

TÍTULO TESIS: PROGRAMA EDUCATIVO EN DESARROLLO DE HABILIDADES DE INSERCIÓN DE CATÉTER PERCUTÁNEO A NEONATOS EN ENFERMEROS. HOSPITAL PÚBLICO DE HUANCAYO 2020

Hojas de instrucciones de la validación

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
<p>RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido</p>	<p>1. No cumple con el criterio. 2. Nivel bajo 3. Nivel moderado 4. Nivel alto</p>	<p>1. El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión. El ítem tiene alguna relevancia, pero 3. otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste. El ítem es relativamente importante 4. El ítem es muy relevante y debe ser incluido</p>
<p>COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo</p>	<p>1. No cumple con el criterio. 2. Nivel bajo 3. Nivel moderado 4. Nivel alto</p>	<p>1. El ítem no tiene relación lógica con la dimensión El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión. 2. El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo 3. El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión que está midiendo. 4.</p>

<p>CLARIDAD</p> <p>El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. No cumple con el criterio. 2. Nivel bajo 3. Nivel moderado 4. Nivel alto 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El ítem no es claro 2. El ítem requiere muchas modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la 3. ordenación de las mismas Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem 4. El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<p>SUFICIENCIA</p> <p>Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de esta</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. No cumple con el criterio. 2. Nivel bajo 3. Nivel moderado 4. Nivel alto 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los ítems no son suficientes para medir la dimensión 2. Los ítems miden algún aspecto de la dimensión, pero no corresponden de 3. la dimensión total Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión completamente 4. Los ítems son suficientes



Formato de validación de los instrumentos por expertos
UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
ESCUELA DE POSGRADO



VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

Nombre del Experto: _____ Especialidad: -----

“Calificar con 1, 2, 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad”

MEDICIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

DIMENSIÓN	ITEMS	RELEVANCIA	COHERENCIA	CLARIDAD	SUFICIENCIA
Habilidades	CONOCIMIENTOS DE LA UBICACIÓN DEL CATÉTER				
	Venas de acceso al catéter percutáneo				
	Las venas más comunes que se utilizan para la inserción del catéter venoso central percutáneo son: la cefálica, basilica, braquial y mediana ante cubital.				
	Longitud estimada para la introducción del catéter percutáneo				
	La longitud para introducir un catéter percutáneo se determina desde la zona de punción hasta el tercer espacio intercostal línea media clavicular				
	Localización del catéter percutáneo				
	La localización del catéter percutáneo es a nivel del extremo distal de vena cava superior (VCS), vena cava inferior (VCI) o extremo proximal de la aurícula derecha.				
	Técnicas de confirmación de posición correcta de la punta del catéter percutáneo				
Se confirma la ubicación de un PICC a través de una técnica de imagen (radiografía de tórax) para verificar que el catéter se ha insertado con éxito.					
INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES					

Conocimiento de la inserción de catéter percutáneo a neonatos	Indicaciones de instalación del catéter percutáneo				
	La instalación del PICC está indicada para administración terapéutica, medición de presión venosa central y nutrición parenteral.				
	Contraindicaciones de instalación catéter percutáneo				
	Está contraindicado la instalación del PICC en caso de alteraciones anatómicas que impidan la canalización del catéter, como un calibre reducido, vasos tortuosos, infección local de la piel, quemaduras severas y trombosis.				
	CONOCIMIENTO DE LA PREPARACIÓN DEL NEONATO Y MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL PICC.				
	Identidad del neonato				
	La identificación del neonato es un medio de verificación importante para la prevención y disminución de errores durante el procedimiento de PICC.				
	Información a los padres del procedimiento				
	La información del procedimiento clínico es una forma verbal de brindar conocimientos de manera sencilla, clara y comprensible a los padres del neonato sobre el manejo y posibles complicaciones.				
	Comprobación de la hipersensibilidad a fármacos y tratamiento con anticoagulantes.				
	La comprobación de posibles complicaciones por alergias o tratamientos como anticoagulantes antes del procedimiento previene severas reacciones en el neonato.				
	Firma del asentimiento informado				
	El asentimiento informado es una autorización dada por el familiar sin ninguna imposición, basada en el entendimiento razonable de lo que sucederá durante el procedimiento, riesgos y beneficios del mismo en la canalización del PICC al neonato.				
	Preparación de la unidad del neonato				
La preparación de la unidad del neonato es el espacio físico que utiliza, siendo un ambiente de tranquilidad y comodidad.					

Práctica de la inserción de catéter percutáneo a neonatos	Preparación física del neonato				
	La preparación física del neonato para el procedimiento de PICC es: colocar la cabecera de la cama en un ángulo de 30°, ubicar la posición en decúbito supino y el brazo en ángulo de 90° en relación al tórax, que facilita el ingreso y trayectoria del catéter.				
	La elección del catéter adecuado				
	La elección del catéter adecuado como: plástico suave, flexible y tubular debe adaptarse a la anatomía vascular del neonato (4 Fch o 5 Fch)				
	La preparación de la piel del neonato				
	La preparación de la piel del neonato consiste en el lavado del brazo con esponja, seguido de la aplicación del antiséptico con movimientos circulares, dejando secar y cubriendo con un campo estéril.				
	Preparación de materiales para la inserción de PICC.				
	La preparación del Kit de materiales para la inserción de PICC consiste en mantenerlos de forma estéril.				
	CONOCIMIENTOS DE LA TECNICA DE INSERCIÓN DE CANALIZACIÓN DE LA VÍA VENOSA CENTRAL PERIFÉRICA.				
	Dilatación de la vena mediante la colocación del torniquete				
	La colocación de la ligadura o torniquete es una técnica que permite la dilatación del calibre venoso				
	Tracción de la piel				
	La tracción de la piel es una forma de fijar la posición de la vena				
	Colocación del abbocath				
	La colocación del abbocath es una técnica que se usa para tener acceso venoso en un ángulo de 15 a 45° paralela a la profundidad de la vena.				
Uso de mandril semirrígido					
El mandril se retira después la ubicación de la vena.					
Introducción de la guía y el catéter periférico					

La guía es un material de acero inoxidable y el catéter periférico de silicona que se introducen una vez haya retorno venoso y se retira el mandril.				
Vigilancia de permeabilización				
La vigilancia de permeabilización es una técnica de verificación de la permeabilidad acceso venoso.				
Verificación de la posición adecuada del catéter				
La verificación de la posición del catéter se realiza mediante la radiografía de tórax a nivel del 1/3 inferior de la vena cava superior.				
CONOCIMIENTOS DE LA TÉCNICA DE FIJACIÓN DE VÍA VENOSA CENTRAL PERIFÉRICA.				
Desinfección de la zona para la fijación				
La desinfección de la zona de inserción se realiza para iniciar la fijación del catéter.				
Colocación del espadrapo				
La colocación del espadrapo permite inmovilizar el catéter y proporcionarle una mayor adherencia a la piel				
Anotación de la fecha de inserción				
La fecha se anota para evidenciar el tiempo en que está insertado el catéter en el neonato.				
CUIDADOS Y MANTENIMIENTO DEL CATÉTER				
Registros de enfermería				
Las notas de enfermería son un registro escrito elaborado para las observaciones del procedimiento tomando en cuenta el tipo de catéter utilizado, su longitud, calibre, número de luces, fecha de inserción e incidencias durante y después de la inserción.				
Revisión de puntos de inserción				
Los puntos de inserción son zonas donde inicia el acceso venoso, el cual puede estar en riesgo de infectarse, por ello se debe revisar diariamente.				

Cambios de apósitos				
El cambio de apósitos es un procedimiento que se realiza cuando se vea sucia, tenga secreción, este húmeda o despegada. Tener en cuenta la práctica de lavado de manos, calzado de guantes, uso de desinfectantes y apósitos nuevos.				
Cambios de sistemas de infusión				
Los cambios de sistemas de infusión consisten en la manipulación de equipos, conexiones y válvulas para retiro en casos de contaminación o nuevas conexiones de infusión,				
Llaves y conexiones				
Las llaves y conexiones son dispositivos del catéter que sirven para el funcionamiento del sistema de infusión, su manipulación debe ser lo mínimo y los tapones deben estar siempre colocados hasta su retiro.				
Retiro del catéter				
El retiro del catéter se realiza previa información de retiro del catéter, luego lavado de manos, calzado de guantes, despegado de apósitos, retiro suave, continuo, presión en el lugar de punción hasta el cese de sangrado., aplicación de aséptico y finalmente colocación del apósito para cubrir la zona de inserción.				

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO () En caso de Sí, ¿Qué dimensión o ítem falta?

DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado: SI () NO ()

Firma y Sello del juez

ANEXO 07

VALIDACIÓN DE EXPERTOS

VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE INFORMACIÓN

Planilla Juicio de Expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "MEDICIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO" y "MEDICIÓN DE HABILIDADES DE INSERCIÓN DE CATETER PERCUTANEO A NEONATOS que hace parte de la investigación Programa educativo en el desarrollo de habilidades de inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros de un Hospital Público de Huancayo, 2020. La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de estos sean utilizados eficientemente. Agradecemos su valiosa colaboración.

I. Datos Generales

Nombres y apellidos del juez	Dra. Lizbeth Karina Alvarez Gamarra
Formación académica	
Área de experiencia profesional	Enfermería asistencial UCI y docencia
Tiempo	10 años
Cargo actual	Docente universitaria
Institución	Hospital Daniel Alcides Carrión
Autor(es) del instrumento	MG EDIT NILBA QUINTO ALLCA

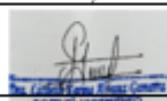
II. Criterios de validación del instrumento

Revisar cada ítem del instrumento de recolección de datos y marcar con una equis (X) según corresponda a cada uno de los indicadores de la ficha teniendo en cuenta:

1	Deficiente (D)	Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador
2	Regular (R)	Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador
3	Buena (B)	Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador

Criterios	Indicadores	D(1)	R(2)	B(3)	Observación
PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.			X	
COHERENCIA	Responden a lo que se debe medir en la variable, dimensiones e indicadores.		X		
CONGRUENCIA	Están acorde con el avance de la ciencia y tecnología.			X	
SUFICIENCIA	Son suficientes en cantidad para medir los indicadores de la variable.		X		
OBJETIVIDAD	Se expresan en comportamientos y acciones observables y verificables.			X	
CONSISTENCIA	Se han formulado en relación a la teoría de las dimensiones de la variable.			X	
ORGANIZACIÓN	Son secuenciales y distribuidos de acuerdo a dimensiones.			X	
CLARIDAD	Están redactados en un lenguaje claro y entendible.			X	
OPORTUNIDAD	El instrumento se aplica en un momento adecuado.			X	
ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones y opciones de respuesta bien definidas.			X	
TOTAL			4	24	

Marcar	Validez Total
X	Bueno
	Regular
	Deficiente

Experto	Evaluación		Sello y Firma
	Ítems	Calificación	
Dra. Lizbeth Karina Álvarez Gamarra	58	Bueno	

VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE INFORMACION

Planilla Juicio de Expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "MEDICION DEL PROGRAMA EDUCATIVO" y "MEDICION DE HABILIDADES DE INSERCIÓN DE CATETER PERCUTANEO A NEONATOS" que hace parte de la investigación Programa educativo en el desarrollo de habilidades de inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros de un Hospital Público de Huancayo, 2020. La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de estos sean utilizados eficientemente. Agradecemos su valiosa colaboración.

I. Datos Generales

Nombres y apellidos del juez	Dr. Arnaldo Virgilio Cascha Huamani
Formación académica	
Área de experiencia profesional	Docencia
Tiempo	15 años
Cargo actual	Docente universitaria
Institución	U. Roosevelt, Universidad Nacional de Huancavelica
Autor(es) del instrumento	MG EDIT MILBA QUINTO ALCA

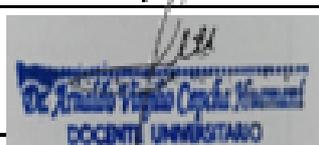
II. Criterios de validación del instrumento

Revisar cada ítem del instrumento de recolección de datos y marcar con una equis (X) según corresponda a cada uno de los indicadores de la ficha teniendo en cuenta:

1	Deficiente (D)	Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador
2	Regular (R)	Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador
3	Buena (B)	Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador

Criterios	Indicaciones	B(1)	R(2)	D(3)	Observación
PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.			X	
COHERENCIA	Responden a lo que se debe medir en la variable, dimensiones e indicadores.			X	
CONGRUENCIA	Están acorde con el avance de la ciencia y tecnología.			X	
SUFICIENCIA	Son suficientes en cantidad para medir los indicadores de la variable.		X		
OBJETIVIDAD	Se expresan en comportamientos y acciones observables y verificables.			X	
CONSISTENCIA	Se han formulado en relación a la teoría de las dimensiones de la variable.			X	
ORGANIZACIÓN	Son secuenciales y distribuidos de acuerdo a dimensiones.			X	
CLARIDAD	Están redactados en un lenguaje claro y entendible.			X	
OPORTUNIDAD	El instrumento se aplica en un momento adecuado.			X	
ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones y opciones de respuesta bien definidas.			X	
TOTAL			2	27	

Marcar	Validez Total
X	Buena
	Regular
	Deficiente

Experto	Evaluación		Sello y Firma
	Ítems	Calificación	
Dr. Arnaldo Virgilio Cascha Huamani	58	Buena	

VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE INFORMACIÓN

Planilla Juicio de Expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “MEDICIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO” y “MEDICIÓN DE HABILIDADES DE INSERCIÓN DE CATETER PERCUTANEO A NEONATOS que hace parte de la investigación Programa educativo en el desarrollo de habilidades de inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros de un Hospital Público de Huancayo, 2020. La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de estos sean utilizados eficientemente. Agradecemos su valiosa colaboración.

I. Datos Generales

Nombres y apellidos del juez	Dra. Carmela Haydeé Velásquez Ledesma
Formación académica	Lic. en Enfermería
Área de experiencia profesional	Administrativa, Docente y Asistencial
Tiempo	31 años
Cargo actual	Docente universitaria
Institución	UPLA, U. Roosevelt
Autor(es) del instrumento	MG EDIT NILBA QUINTO ALLCA

II. Criterios de validación del instrumento

Revisar cada ítem del instrumento de recolección de datos y marcar con una equis (X) según corresponda a cada uno de los indicadores de la ficha teniendo en cuenta:

1	Deficiente (D)	Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador
2	Regular (R)	Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador
3	Buena (B)	Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador

Criterios	Indicadores	D(1)	R(2)	B(3)	Observación
PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.			X	
COHERENCIA	Responden a lo que se debe medir en la variable, dimensiones e indicadores.			X	
CONGRUENCIA	Están acorde con el avance de la ciencia y tecnología.		X		
SUFICIENCIA	Son suficientes en cantidad para medir los indicadores de la variable.		X		
OBJETIVIDAD	Se expresan en comportamientos y acciones observables y verificables.			X	
CONSISTENCIA	Se han formulado en relación a la teoría de las dimensiones de la variable.			X	
ORGANIZACIÓN	Son secuenciales y distribuidos de acuerdo a dimensiones.			X	
CLARIDAD	Están redactados en un lenguaje claro y entendible.			X	
OPORTUNIDAD	El instrumento se aplica en un momento adecuado.			X	
ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones y opciones de respuesta bien definidas.		X		
TOTAL			6	21	

Marcar	Validez Total
X	Bueno
	Regular
	Deficiente

Experto	Evaluación		Sello y Firma
	Ítems	Calificación	
Dra. Enf. Carmela Haydeé Velásquez Ledesma	10	27	

VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE INFORMACIÓN

Planilla Juicio de Expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "MEDICIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO" y "MEDICIÓN DE HABILIDADES DE INSERCIÓN DE CATETER PERCUTANEO A NEONATOS" que hace parte de la investigación Programa educativo en el desarrollo de habilidades de inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros de un Hospital Público de Huancayo, 2020. La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de estos sean utilizados eficientemente. Agradecemos su valiosa colaboración.

I. Datos Generales

Nombres y apellidos del juez	NORMA DORIS JURADO RUIZ
Formación académica	Dra. En Ciencias Enfermería
Área de experiencia profesional	Docencia universitaria, Enfermera en Salud mental y psiquiatría (10 años) Asistencial "Vigilancia Epidemiológica" (32 años)
Cargo actual	Enfermera en vigilancia Epidemiológica
Institución	MINSA, Hospital Olavegoya Jauja
Autor(es) del instrumento	Mg. Edit Nilba Quinto Allica

II. Criterios de validación del instrumento

Revisar cada ítem del instrumento de recolección de datos y marcar con una equis (X) según corresponda a cada uno de los indicadores de la ficha teniendo en cuenta:

1	Deficiente (D)	Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador
2	Regular (R)	Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador
3	Buena (B)	Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador

Criterios	Indicadores	D	R	B	Observación
		(1)	(2)	(3)	
PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.			X	
COHERENCIA	Responden a lo que se debe medir en la variable, dimensiones e indicadores.			X	
CONGRUENCIA	Están acorde con el avance de la ciencia y tecnología.			X	
SUFICIENCIA	Son suficientes en cantidad para medir los indicadores de la variable.		X		
OBJETIVIDAD	Se expresan en comportamientos y acciones observables y verificables.		X		
CONSISTENCIA	Se han formulado en relación a la teoría de las dimensiones de la variable.			X	
ORGANIZACIÓN	Son secuenciales y distribuidos de acuerdo a dimensiones.			X	
CLARIDAD	Están redactados en un lenguaje claro y entendible.			X	
OPORTUNIDAD	El instrumento se aplica en un momento adecuado.			X	
ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones y opciones de respuesta bien definidas.			X	
TOTAL			4	24	

Marcar	Validez Total
X	Buena
	Regular
	Deficiente

Experto	Evaluación		Firma
	Ítems	Calificación	
Dra. Norma Doris Jurado Ruiz	10	28	

VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE INFORMACIÓN

Planilla Juicio de Expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “MEDICIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO” y “MEDICIÓN DE HABILIDADES DE INSERCIÓN DE CATETER PERCUTANEO A NEONATOS que hace parte de la investigación Programa educativo en el desarrollo de habilidades de inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros de un Hospital Público de Huancayo, 2020. La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de estos sean utilizados eficientemente. Agradecemos su valiosa colaboración.

I. Datos Generales

Nombres y apellidos del juez	Adolfo Gustavo Concha Flores
Formación académica	Doctor en Ciencias Ambientales y Desarrollo Sostenible. Doctor en Ciencias de la Educación. Doctor en Ciencias Administrativas
Área de experiencia profesional	Docencia Universitaria Pregrado Y Posgrado Arquitectura
Tiempo	30 AÑOS/30 AÑOS RESPECTIVAMENTE
Cargo actual	DOCENTE UNIVERSITARIO
Institución	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ
Autor(es) del instrumento	Mg. Edit Nilba Quinto Alca

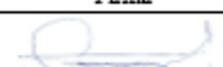
II. Criterios de validación del instrumento

Revisar cada ítem del instrumento de recolección de datos y marcar con una equis (X) según corresponda a cada uno de los indicadores de la ficha teniendo en cuenta:

1	Deficiente (D)	Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador
2	Regular (R)	Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador
3	Buena (B)	Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador

Criterios	Indicadores	D (1)	R(2)	B(3)	Observación
PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.			X	
COHERENCIA	Responden a lo que se debe medir en la variable, dimensiones e indicadores.			X	
CONGRUENCIA	Están acorde con el avance de la ciencia y tecnología.			X	
SUFICIENCIA	Son suficientes en cantidad para medir los indicadores de la variable.			X	
OBJETIVIDAD	Se expresan en comportamientos y acciones observables y verificables.		X		
CONSISTENCIA	Se han formulado en relación a la teoría de las dimensiones de la variable.			X	
ORGANIZACIÓN	Son secuenciales y distribuidos de acuerdo a dimensiones.			X	
CLARIDAD	Están redactados en un lenguaje claro y entendible.			X	
OPORTUNIDAD	El instrumento se aplica en un momento adecuado.			X	
ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones y opciones de respuesta bien definidas.			X	
TOTAL			2	27	

Marcar	Validez Total
X	Buena
	Regular
	Deficiente

Experto	Evaluación		Firma
	Ítems	Calificación	
Dr. Adolfo Gustavo Concha Flores	10	29	

VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE INFORMACIÓN

Planilla Juicio de Expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “MEDICIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO” y “MEDICIÓN DE HABILIDADES DE INSERCIÓN DE CATETER PERCUTANEO A NEONATOS que hace parte de la investigación Programa educativo en el desarrollo de habilidades de inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros de un Hospital Público de Huancayo, 2020. La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de estos sean utilizados eficientemente. Agradecemos su valiosa colaboración.

I. Datos Generales

Nombres y apellidos del juez	Mercedes
Formación académica	
Área de experiencia profesional	
Cargo actual	
Institución	
Autor(es) del instrumento	Mg. Edit Nilba Quinto Alca

II. Criterios de validación del instrumento

Revisar cada ítem del instrumento de recolección de datos y marcar con una equis (X) según corresponda a cada uno de los indicadores de la ficha teniendo en cuenta:

1	Deficiente (D)	Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador
2	Regular (R)	Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador
3	Buena (B)	Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador

Criterios	Indicadores	D (1)	R (2)	B (3)	Observación
PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.			X	
COHERENCIA	Responden a lo que se debe medir en la variable, dimensiones e indicadores.			X	
CONGRUENCIA	Están acorde con el avance de la ciencia y tecnología.		X	X	
SUFICIENCIA	Son suficientes en cantidad para medir los indicadores de la variable.			X	
OBJETIVIDAD	Se expresan en comportamientos y acciones observables y verificables.		X		
CONSISTENCIA	Se han formulado en relación a la teoría de las dimensiones de la variable.			X	
ORGANIZACIÓN	Son secuenciales y distribuidos de acuerdo a dimensiones.			X	
CLARIDAD	Están redactados en un lenguaje claro y entendible.			X	
OPORTUNIDAD	El instrumento se aplica en un momento adecuado.		X		
ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones y opciones de respuesta bien definidas.			X	
TOTAL			6	21	

Marcar	Validez Total
X	Buena
	Regular
	Deficiente

Experto	Evaluación		Firma
	Ítems	Calificación	
Dra. Mercedes	10	27	 Dra. Mercedes Mercedes Mercedes ESPECIALISTA

VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE INFORMACIÓN

Planilla Juicio de Expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “MEDICIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO” y “MEDICIÓN DE HABILIDADES DE INSERCIÓN DE CATETER PERCUTANEO A NEONATOS que hace parte de la investigación Programa educativo en el desarrollo de habilidades de inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros de un Hospital Público de Huancayo, 2020. La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de estos sean utilizados eficientemente. Agradecemos su valiosa colaboración.

I. Datos Generales

Nombres y apellidos del juez	Mercedes Alejandrina Collazos Alarcón
Formación académica	Dra. en Educación, con Maestrías en: Educación mención en docencia y gestión, Administración de Negocios-MBA
Área de experiencia profesional	Docencia universitaria a tiempo completo
Cargo actual	Docente investigadora
Institución	Docente principal de la UTP
Autor(es) del instrumento	Mg. Edit Nilba Quinto Allica

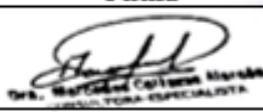
II. Criterios de validación del instrumento

Revisar cada ítem del instrumento de recolección de datos y marcar con una equis (X) según corresponda a cada uno de los indicadores de la ficha teniendo en cuenta:

1	Deficiente (D)	Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador
2	Regular (R)	Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador
3	Buena (B)	Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador

Criterios	Indicadores	D (1)	R (2)	B (3)	Observación
PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.			X	
COHERENCIA	Responden a lo que se debe medir en la variable, dimensiones e indicadores.			X	
CONGRUENCIA	Están acorde con el avance de la ciencia y tecnología.		X	X	
SUFICIENCIA	Son suficientes en cantidad para medir los indicadores de la variable.			X	
OBJETIVIDAD	Se expresan en comportamientos y acciones observables y verificables.		X		
CONSISTENCIA	Se han formulado en relación a la teoría de las dimensiones de la variable.			X	
ORGANIZACIÓN	Son secuenciales y distribuidos de acuerdo a dimensiones.			X	
CLARIDAD	Están redactados en un lenguaje claro y entendible.			X	
OPORTUNIDAD	El instrumento se aplica en un momento adecuado.		X		
ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones y opciones de respuesta bien definidas.			X	
TOTAL			6	21	

Marcar	Validez Total
X	Buena
	Regular
	Deficiente

Experto	Evaluación		Firma
	Ítems	Calificación	
Dra. Mercedes	10	27	 Dra. Mercedes Alejandrina Collazos Alarcón EDUCADORA ESPECIALISTA

ANEXO 08 CONFIABILIDAD KUDER RICHARDSON R-20

CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTO - KDUER RICHARDSON

INSTRUMENTO	<i>LISTA DE COTEJO PARA MEDIR EL CONOCIMIENTO DE LA INSERCIÓN DEL CATÉTER PERCUTÁNEO EN NIÑOS</i>
INSTITUCIÓN	<i>HOSPITAL PÚBLICO DE HUANCAYO</i>
TESISTA	<i>EDIT NILBA QUINTO ALLCA</i>

SUJETOS	ÍTEMES																															SUMA
	DIMENSIÓN 1					DIMENSIÓN 2					DIMENSIÓN 3					DIMENSIÓN 4					DIMENSIÓN 5			DIMENSIÓN 6								
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	
01	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	24
02	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	18
03	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	27
04	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	22
05	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	18
06	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	25
07	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	24
08	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28
09	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	24
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	29
11	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	24
12	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	20
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29
14	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	27
15	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	24	
16	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	29
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	29
20	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	24
Totales	20	20	15	20	12	20	16	15	19	20	20	15	10	16	20	15	20	11	14	20	20	12	12	12	11	19	17	12	15	18	17	
p	1	1	0.75	1	0.6	1	0.8	0.75	0.95	1	1	0.75	0.5	0.8	1	0.75	1	0.55	0.7	1	1	0.6	0.6	0.6	0.55	0.95	0.85	0.6	0.75	0.9	0.85	
q	0	0	0.25	0	0.4	0	0.2	0.25	0.05	0	0	0.25	0.5	0.2	0	0.25	0	0.45	0.3	0	0	0.4	0.4	0.4	0.45	0.05	0.15	0.4	0.25	0.1	0.15	
p*q	0	0	0.19	0	0.24	0	0.16	0.19	0.05	0	0	0.19	0.25	0.16	0	0.19	0	0.25	0.21	0	0	0.24	0.24	0.24	0.25	0.05	0.13	0.24	0.19		0.13	

$$r_{kr20} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum pq}{\sigma^2} \right)$$

Donde:
 K = Número de ítems del instrumento
 p= Porcentaje de personas que responde correctamente cada ítem.
 q= Porcentaje de personas que responde incorrectamente cada ítem.
 σ² = Varianza total del instrumento

KR-20	Interpretación
0,9 - 1	EXCELENTE
0,8 - 0,9	BUENA
0,7 - 0,8	ACEPTABLE
0,6 - 0,7	DEBIL
0,5 - 0,6	POBRE
< 0,5	INACEPTABLE

N° Sujetos = 20
 K = 31
 Suma (p*q) = 3.76
 Varianza Total = 13.19
 KR-20 = **0.7385**

El instrumento es confiable puesto que el índice de de confiabilidad es 0,7385 = 73,85%

ANEXO 09

CONFIABILIDAD ALFA DE CRONBACH

CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTO - ALFA DE CROMBACH																																			
INSTRUMENTO	LISTA DE COTEJO PARA MEDIR LA PRÁCTICA DE LA INSERCIÓN DEL CATÉTER PERCUTÁNEO EN NEONATOS																																		
INSTITUCIÓN	HOSPITAL PÚBLICO DE HUANCAYO																																		
TESISTAS	EDIT NILBA QUINTO ALLCA																																		
SUJETOS	REACTIVOS																											SUMA							
	PRIMERA DIMENSIÓN									SEGUNDA DIMENSIÓN								TERC. DIM-			CUARTA DIMENSIÓN														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25										
01	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	1	4	4	5	5	4	4	4	105									
02	5	4	3	4	5	3	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	4	110									
03	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	121									
04	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	121									
05	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	121									
06	5	4	5	4	5	3	4	5	5	5	5	2	5	5	5	5	3	3	5	5	5	5	5	4	111										
07	5	4	3	5	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	93									
08	5	4	3	5	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	93									
09	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	1	4	4	5	5	4	4	105										
10	5	4	3	4	5	3	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	4	110									
11	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	121									
12	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	121									
13	5	4	5	4	5	3	4	5	5	5	5	2	5	5	5	5	3	3	5	5	5	5	5	4	111										
14	5	4	3	5	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	93									
15	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	1	4	4	5	5	4	4	105										
16	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	121									
17	5	4	5	4	5	3	4	5	5	5	5	2	5	5	5	5	3	3	5	5	5	5	5	4	111										
18	5	4	3	5	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	95									
19	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	1	4	4	5	5	4	4	105										
20	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	121									
VARIANZA	0.1684	0.2395	0.8842	0.2605	0.1684	0.8316	3.0816	0.1684	0.1684	0.6737	0.6737	1.2632	0.2526	0.5763	0.2526	0.1684	0.8316	2.7263	0.2526	0.2526	0.1684	0.1684	0.2526	0.2605	0.5553										
																									25										
																									107.379										
																									15.3										
																									0.89324										
INDICE ALFA DE CROMBACH																																			
$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right)$																																			
0.89324																																			
DONDE: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%;">α</td> <td>Indice de alfa de cronbach</td> </tr> <tr> <td>K</td> <td>Número de Reactivos (Items)</td> </tr> <tr> <td>Vi</td> <td>Varianza de cada Item</td> </tr> <tr> <td>Vt</td> <td>Varianza del total</td> </tr> </table>																												α	Indice de alfa de cronbach	K	Número de Reactivos (Items)	Vi	Varianza de cada Item	Vt	Varianza del total
α	Indice de alfa de cronbach																																		
K	Número de Reactivos (Items)																																		
Vi	Varianza de cada Item																																		
Vt	Varianza del total																																		
El instrumento es confiable puesto que el índice de de confiabilidad es 0.89																																			



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN HUÁNUCO - PERÚ ESCUELA DE POSGRADO



ANEXO 10.

PROGRAMA EDUCATIVO EN DESARROLLO DE HABILIDADES DE INSERCIÓN DE CATÉTER PERCUTÁNEO A NEONATOS EN ENFERMEROS. HOSPITAL PÚBLICO DE HUANCAYO 2020

I. DESARROLLO DEL CONTENIDO

BIENVENIDA Y PRESENTACIÓN DE CRONOGRAMAS DE ACTIVIDADES. PROGRAMA EDUCATIVO EN EL DESARROLLO DE HABILIDADES DE INSERCIÓN DE CATÉTER PERCUTÁNEO A NEONATOS.					
MODALIDAD	Virtual				
PONENTE:	Lic. Esp. en UCI neonatal Teresa Esteban Torres, Lic. Esp. en UCI neonatal Cyntia Karina Alvarez Hinostroza				
FECHA:	ENERO 2020	DURACION:	2 veces por semana	4 horas 8.am – 12. pm	
DIRIGIDO A:	Enfermeras de la unidad de cuidados intensivos neonatales de un Hospital publico				
OBJETIVO	Que las profesionales de enfermería se sensibilicen sobre la importancia del procedimiento.				
HORA	TEMAS – SUB TEMAS		ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	RECURSOS	TIEMPO
Que las profesionales de enfermería se sensibilicen sobre la importancia del procedimiento.	-Introducción al tema del catéter percutáneo	CATETER PERCUTANEO	-Instrumento motivacional - Construcción y guías de conceptos mediante diapositivas	Documento de apoyo	Professional 1
	-Concepto y conocimiento de la inserción del catéter percutáneo	CATETER PERCUTANEO	-Lectura complementaria en pequeños grupos debate y socialización	✓ Laptops ✓ Mesas ✓ Sillas ✓ Fichas	



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN HUÁNUCO - PERÚ ESCUELA DE POSGRADO



I. DESARROLLO DEL CONTENIDO

BIENVENIDA Y PRESENTACIÓN DE CRONOGRAMAS DE ACTIVIDADES. PROGRAMA EDUCATIVO EN EL DESARROLLO DE HABILIDADES DE INSERCIÓN DE CATÉTER PERCUTÁNEO A NEONATOS.				
MODALIDAD	Virtual			
PONENTE:	Lic. Esp. en UCIN Teresa Esteban Torres, Lic. Esp. en UCIN Cyntia Karina Alvarez Hinostriza			
FECHA:	MES DE ENERO	DURACION: 2 veces por semana	4 horas 8.am – 12. pm	
DIRIGIDO A:	Enfermeras de la unidad de cuidados intensivos neonatales de un Hospital publico			
OBJETIVO	Mejorar el nivel de desarrollo de habilidades en la inserción del catéter percutáneo en neonatos en enfermeros.			
HORA	TEMAS – SUB TEMAS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	RECURSOS/ TECNICA EDUCATIVA	TIEMPO
8.00 AM – 9.30 AM	BIENVENIDA Y PRESENTACIÓN DE CRONOGRAMAS DE ACTIVIDADES.	Presentación Se realizará una presentación audiovisual a las profesionales de enfermería en la que identificarán la importancia del procedimiento de inserción y sus objetivos.	Dinámica de Grupo Diapositiva Exposición foro Discusión Foro	
9.30 AM – 10. AM	R E C E S O			
10.00 AM – 11.30 AM	RELLENAR EL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE	Se entregará a las profesionales de enfermería una encuesta	Pre-Test Exposición Foro Diapositiva	

	DATOS		
--	-------	--	--



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN HUÁNUCO - PERÚ



ESCUELA DE POSGRADO

II. DESARROLLO DEL CONTENIDO

BIENVENIDA Y PRESENTACIÓN DE CRONOGRAMAS DE ACTIVIDADES.				
PROGRAMA EDUCATIVO EN EL DESARROLLO DE HABILIDADES DE INSERCIÓN DE CATÉTER PERCUTÁNEO A NEONATOS.				
MODALIDAD	Virtual			
PONENTE:	Lic. Esp. en UCIN Teresa Esteban Torres, Lic. Esp. en UCIN Cyntia Karina Alvarez Hinojosa			
FECHA:	FEBRERO 2020	DURACION:	2 veces por semana	4 horas 8.am – 12. pm
DIRIGIDO A:	Enfermeras de la unidad de cuidados intensivos neonatales de un Hospital publico			
OBJETIVO	Identificación de las indicaciones y los beneficios para el procedimiento de inserción de catéter percutáneo realizado por profesionales de enfermería.			
HORA	TEMAS – SUB TEMAS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	RECURSOS/ TECNICA EDUCATIVA	TIEMPO

8.00 AM – 9.30 AM	CATETER PERCUTANEO: -Concepto y conocimiento del catéter percutáneo -Indicaciones para la inserción del catéter percutáneo en recién nacidos	Se realizará una presentación audiovisual sobre el catéter percutáneo la inserción del catéter percutáneo y en que indicaciones se debe usar el catéter percutáneo.	Diapositiva Exposición foro	
9.30 AM – 10. AM	R E C E S O			
10.00 AM – 11.30 AM	-Beneficios de la intercesión del catéter percutáneo en recién nacidos.	Se realizará una presentación audiovisual sobre el catéter percutáneo la inserción del catéter percutáneo y en que	Diapositiva Exposición foro Discusión Foro	
		indicaciones se debe usar el catéter percutáneo. Organizamos grupos de cuatro integrantes y realizamos lo siguiente: Lectura complementaria en pequeños grupos, debate y socialización. Desarrollo del instrumento de evaluación.	instrumento de evaluación	



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN HUÁNUCO - PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO

III. DESARROLLO DEL CONTENIDO



BIENVENIDA Y PRESENTACIÓN DE CRONOGRAMAS DE ACTIVIDADES. PROGRAMA EDUCATIVO EN EL DESARROLLO DE HABILIDADES DE INSERCIÓN DE CATÉTER PERCUTÁNEO A NEONATOS.				
MODALIDAD	Presencial - virtual			
PONENTE:	Lic. Esp. en UCIN Teresa Esteban Torres, Lic. Esp. en UCI neonatal Cyntia Alvarez Hinostraza			
FECHA:	2da sem -Feb- Marzo -Abril	DURACION: 2 veces por semana	4 horas 8.am – 12. pm	
DIRIGIDO A:	Enfermeras de la unidad de cuidados intensivos neonatales de un Hospital publico			
OBJETIVO	Identificación de materiales para el procedimiento de inserción de catéter percutáneo realizado por profesionales de enfermería			
HORA	TEMAS – SUB TEMAS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	RECURSOS/ TECNICA EDUCATIVA	TIEMPO

8.00 AM – 9.30 AM	PREPARACIÓN DEL NEONATOS Y MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL PICC. - Flujograma para la inserción del catéter percutáneo en recién nacidos	Se realizará una presentación audiovisual sobre los materiales a usar durante el procedimiento, Flujograma para la inserción del catéter.	Diapositiva Exposición foro retroproyector	8.00 AM – 9.30 AM
9.30 AM – 10. AM	R E C E S O			
10.00 AM – 11.30 AM	- Material y equipo para la inserción del catéter percutáneo en el recién nacido.	presentación audiovisuales identificación de los materiales y equipo para la inserción de catéter percutáneo. Desarrollo del instrumento de evaluación.	Diapositiva Exposición foro Materiales: gasa catéter, alcohol,	
			esparadrapo, cl. N al 9 % instrumento de evaluación	



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN HUÁNUCO – PERÚ ESCUELA DE POSGRADO



IV. DESARROLLO DEL CONTENIDO

BIENVENIDA Y PRESENTACIÓN DE CRONOGRAMAS DE ACTIVIDADES. PROGRAMA EDUCATIVO EN EL DESARROLLO DE HABILIDADES DE INSERCIÓN DE CATÉTER PERCUTÁNEO A NEONATOS.				
MODALIDAD	Presencial -virtual			
PONENTE:	Lic. Esp. en UCIN Teresa Esteban Torres, Lic. Esp. en UCI neonatal Cyntia Alvarez Hinostroza			
FECHA:	2da sem -Feb- marzo -Abril	DURACION: 2 veces por semana	4 horas 8.am – 12. pm	
DIRIGIDO A:	Enfermeras de la unidad de cuidados intensivos neonatales de un Hospital publico			
OBJETIVO	Reconocer técnica de inserción de vía venosa central periférica, e identificar zonas de canalización.			
HORA	TEMAS – SUB TEMAS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	RECURSOS/ TECNICA EDUCATIVA	TIEMPO

8.00 AM – 9.30 AM	CONOCIMIENTOS DE LA TÉCNICA DE INSERCIÓN DE CANALIZACIÓN DE LA VÍA VENOSA CENTRAL PERIFÉRICA - ¿Cuáles son las zonas de canalización periférica? - ¿Cómo se canalizan las vías centrales?	Se realizará una presentación audiovisual sobre los conocimientos de la inserción de la vía central periférica, e identificarán las zonas de canalización periférica.	Diapositiva Exposición foro retroproyector	
9.30 AM – 10. AM	R E C E S O			
10.00 AM – 11.30 AM	CONOCIMIENTOS DE LA TÉCNICA DE FIJACIÓN DE VÍA VENOSA CENTRAL PERIFÉRICA - ¿Cuánto tiempo dura una vía periférica?	presentación audiovisuales retroalimentación de las sesiones I, II, III debate y socialización entre los asistentes. Aplicar el instrumento de evaluación	Diapositiva Exposición foro instrumento de evaluación	



IV. DESARROLLO DEL CONTENIDO

BIENVENIDA Y PRESENTACIÓN DE CRONOGRAMAS DE ACTIVIDADES. PROGRAMA EDUCATIVO EN EL DESARROLLO DE HABILIDADES DE INSERCIÓN DE CATÉTER PERCUTÁNEO A NEONATOS.				
MODALIDAD	Presencial - virtual			
PONENTE:	Lic. Esp. en UCI neonatal Teresa Esteban Torres, Lic. Esp. en UCI neonatal Cyntia Alvarez Hinostroza			
FECHA:	2da sem -Feb- marzo -Abril	DURACION: 2 veces por semana	4 horas 8.am – 12. pm	
DIRIGIDO A:	Enfermeras de la unidad de cuidados intensivos neonatales de un Hospital publico			
OBJETIVO	Reconocer los cuidados y mantenimiento del catéter percutáneo en recién nacidos. Manejar adecuadamente el proceso de inserción de catéter percutáneo en recién nacidos.			
HORA	TEMAS – SUB TEMAS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	RECURSOS/ TECNICA EDUCATIVA	TIEMPO
8.00 AM – 9.30 AM	CUIDADO Y MANTENIMIENTO DEL CATETER PERCUTANEO EN RECIEN NACIDOS	Se realizará una presentación audiovisual sobre los cuidados del catéter percutáneo del recién nacido y como debe manejar el enfermero o enfermera el retiro del catéter	Diapositiva Exposición Foro retroproyector	

	<p>- ¿Cuáles son los cuidados del catéter percutáneo en recién nacidos?</p> <p>¿Cuál es la acción de enfermería que se debe realizar para retirar el catéter?</p>			
9.30 AM – 10. AM		RECESO		
10.00 AM – 11.30 AM	<p>PROCEDIMIENTO PARA LA INSERCIÓN DEL CATÉTER PERCUTÁNEO EN RECIÉN NACIDOS</p>	<p>Se realizará un taller sobre los pasos del procedimiento a realizar en la inserción y mantenimiento del catéter percutáneo.</p> <p>Se entregará a las profesionales de enfermería una encuesta</p>	<p>Diapositiva Exposición Foros Materiales correspondientes al taller Taller grupal Post-test</p>	

ANEXO 11

Base de datos características generales de los enfermeros(as).

N°	Características demográficas						Características laborales	
	Género	Edad	Grado académico	Estado civil	Ingreso Económico	Religión	Tiempo de servicio	Condición laboral
01	1	45	1	1	4000	2	2	1
02	1	69	1	3	3800	2	3	1
03	1	40	1	1	3000	2	1	2
04	1	60	1	4	5,500	2	3	1
05	1	24	1	1	2500	2	1	2
06	1	49	1	2	3000	2	1	2
07	1	39	1	2	3,500	2	1	2
08	1	49	1	2	2500	2	2	1
09	1	23	1	1	1000	7	1	3
10	1	26	1	1	1500	2	1	3
11	1	30	1	2	2000	2	2	1
12	1	28	2	2	1200	2	1	3
13	1	32	1	2	1800	2	1	2
14	1	29	1	4	1700	1	1	2
15	1	23	1	1	1800	1	1	3
16	1	33	1	1	1500	2	1	2
17	1	26	2	1	2000	1	1	2
18	1	20	1	1	1500	7	1	3
19	1	33	1	1	1300	2	2	2
20	1	27	1	1	2000	2	2	1
21	1	60	1	3	5000	2	1	1
22	1	39	1	1	3000	2	1	1
23	1	49	1	2	3000	2	1	2
24	1	29	1	1	3000	2	1	2
25	1	32	1	1	3000	2	2	2
26	1	28	1	1	2000	2	1	2
27	1	29	1	1	3000	1	1	2
28	2	35	1	1	2000	2	1	1
29	1	40	1	4	3000	2	3	1
30	1	39	1	3	2500	2	2	2
31	1	38	1	2	2400	2	2	2
32	1	35	1	3	4000	1	2	3
33	1	38	2	2	2000	2	1	3
34	1	34	1	1	2200	2	1	2
35	1	39	1	2	1900	2	1	2
36	1	28	1	1	3000	2	1	2
37	1	30	1	2	2800	2	2	1
38	2	32	1	3	2300	2	1	3
39	1	35	1	4	2000	1	1	2
40	1	28	1	1	4000	2	2	1
41	1	32	1	2	2500	2	2	1
42	1	42	1	2	4000	2	3	1
43	2	46	1	2	5000	2	3	1
44	1	33	1	4	1000	2	1	2
45	1	33	1	1	3000	2	1	2
46	1	31	1	1	1500	7	1	2
47	1	30	2	1	2000	1	1	2
48	1	42	1	1	4200	2	1	1

Donde

Género: (1) Femenino (2) Masculino

Grado (1) Superior universitario (2) Superior técnico

Estado civil: (1) Soltero/a (2) Casado/a (3) Divorciado/a (4) Separado/a

Religión: (1) Evangélico (2) católico (3) Libre pensador

Tiempo de servicio: (1) 1 a 5 años (2) 6 a 10 años (3) más de 10 años

Condición laboral: (1) Nombrado (2) Contrada CAS (3) Contrato por tercero

ANEXO 12

Base de datos pre test y post test de conocimientos

N°	DIM 1				DIM 2				DIM 3					DIM4				DIM 5							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25
01	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
02	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1
03	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
04	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
05	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
06	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
07	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1
08	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
09	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1
12	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1
13	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1
14	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
15	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1
16	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
20	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
21	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1
22	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1
23	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
27	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1
28	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
29	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
30	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
31	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0
32	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
33	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0
34	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1
35	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0
36	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
37	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
40	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
41	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1
43	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0
44	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
45	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
46	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
48	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
49	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
50	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1

N°	DIM 1				DIM 2				DIM 3						DIM 4				DIM 5						
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25
01	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
02	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
03	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
04	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0
05	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0
06	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
07	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0
08	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0
09	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
12	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
14	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0
15	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1
17	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1
18	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0
19	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
23	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
25	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0
30	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1
31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0
33	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
34	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
35	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0
36	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0
37	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
38	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
39	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0
41	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
42	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
43	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
44	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
45	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1
46	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
47	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
48	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
49	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
50	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1

ANEXO 13

Base de datos pre test y post test de prácticas

N°	DIM 1									DIM 2							DIM 3			DIM 4					
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25
01	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	3	2	4	3
02	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	3	5	5	5	5	5	5	5
03	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	3	4	5	5	5
04	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	3	3	4	4	4	4	2	2	4	4	1	3	4	5	5
05	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5
06	5	3	5	3	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
07	4	4	5	5	5	4	1	5	1	4	4	2	2	4	5	5	1	4	5	4	4	5	4	4	4
08	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	2	4	3	5	4	5	5	5	5
09	4	5	3	3	4	4	3	5	4	5	4	5	5	4	5	2	3	5	5	2	5	5	4	4	5
10	5	4	4	3	3	4	5	3	3	4	2	3	4	5	5	3	4	4	2	2	4	5	3	2	4
11	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	5	3	5	4	4	2	3
12	4	3	4	4	3	2	3	3	2	3	3	3	2	4	4	1	3	3	3	1	4	4	3	2	3
13	4	4	4	4	4	5	5	3	5	4	2	3	4	3	4	1	3	4	3	3	5	3	2	2	4
14	5	5	5	5	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	1	4	3	3	3	3	4	3	4	2
15	3	3	3	2	4	3	3	4	3	2	3	3	3	4	4	1	2	3	4	3	4	2	4	4	3
16	3	2	2	2	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3
17	3	2	2	2	3	3	4	3	3	3	2	3	4	4	3	1	3	2	4	2	4	4	2	2	4
18	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	2	2	3	3	1	3	4	3	4	3	4	3	2	2
19	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	3	5	4	4	4	4	4
20	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	3	5	5	5	5	5	5	5
21	3	2	4	3	3	2	3	2	4	3	2	4	4	4	4	2	3	3	3	3	4	4	3	3	5
22	4	4	5	5	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	2	2	2	3	3	4	5	5	5	5
23	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	3	5	5	5	5	5	5
24	5	4	4	4	4	4	3	4	5	4	2	4	5	4	4	4	2	3	5	4	4	5	4	4	4
25	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4
26	4	4	4	4	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	3	1	5	5	4	5	5	5	5	4
27	2	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	2	2	4	2	4	3	5	3	4	4	3	4	4
28	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	4	3	2	3	4	3	3	2	3	2	3
29	4	4	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3	4	4	3	2	3	3	2	2	3	2	2	4	4
30	2	3	4	2	4	2	2	3	2	2	2	2	2	4	4	1	3	2	4	2	3	4	4	3	4
31	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	3	5	5	5	5	5	5	5
32	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5
33	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	4	5	5	5	5	5	4
34	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5
35	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4
36	5	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3
37	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	3
38	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	3	4	4	1	5	4	5	4	4	4	3	3	5
39	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3	4	4	4	3	4	4
40	4	5	4	4	4	5	4	4	3	1	1	4	5	4	5	1	5	3	5	4	4	4	5	4	4
41	5	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	5	4	2	2	2	4	4	5	5	4
42	1	2	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1
43	3	4	4	4	4	3	5	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4
44	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4
45	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5
46	3	2	2	2	1	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3
47	3	3	3	2	3	4	4	2	3	2	3	2	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
48	2	4	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	3	2	3	2	3	4	4
49	2	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	2	3	4	3	3	4	4	2	3
50	4	4	5	5	3	5	4	4	3	3	5	3	4	3	2	3	3	3	2	3	3	4	3	4	4

ANEXO 14

**CAPACITACIÓN DE INSERCIÓN DE CATÉTER PERCUTÁNEO A NEONATOS
EN ENFERMEROS DE UN HOSPITAL PÚBLICO DE HUANCAYO.**

Teresa Della Esteban Torres está presentando

1.- FASE PREPARATORIA

1. Verifique y corrobore la indicación médica por escrito en la historia clínica, identifique al neonato.
2. Informe a los padres sobre el procedimiento de enfermería a realizar, verifique el consentimiento informado, firma de los padres del RN.
3. Evaluar perfil de coagulación esté dentro de valores normales.
4. Considere en cada paso el cumplimiento de los 5 momentos de la higiene de manos.
5. Monitorización de las funciones vitales y saturación. (neonato hemodinámico estable).
6. Coordine con el servicio de diagnóstico por imágenes RX. (la orden de Rx se encuentra tramitada).
7. Realice los cuidados de enfermería, considere fuente de calor e iluminación, previos al procedimiento

Personas

- Silenciar a todos
- Añadir personas
- Controles del organizador
- Patricia Crisostomo Cord...
- ROSMERY YOLA CUICAP...
- Susan Palacios
- Teresa Della Esteban Torres
- Teresa Della Esteban Torres Presentación
- Yesenia Marticorena

Teresa Della Esteban Torres está presentando

2.- FASE DE INSERCIÓN

- Ambas enfermeras se colocan gorro y mascarilla.
- Realice el **lavado de manos quirúrgico** según norma, con clorhexidina al 2% (**3-5 minutos**).
- Colóquese mandil estéril y guantes estériles con técnica cerrada. (O-A). **(una vez colocado los guantes limpie con una gasa embebida de solución salina, para limpiar el talco, evitaremos Flebitis)**
- Prepare la mesa de procedimiento en forma estéril, organice el material y equipo a utilizar (A).

Personas

- Teresa Della Esteban T...
- Gina ninanya
- ELENA SOLANO POM...
- ROSMERY YOLA CUIC...
- Rocio Villaverde
- GABY GAMBOA BAUT...
- Ela Ninanya
- M G
- 33 más
- Tú

17:22 | cq~yvacc-rbm

CYNTIA KARINA ALVAREZ HINOSTROZA está presentando

ANATOMIA Y CALIDAD DE VIDA - PowerPoint (Error de activación de productos)

Archivos Inicio Insertar Diseño Transiciones Animaciones Presentación con diapositivas Revisar Vista Múltiple Pínta ¿Qué desea hacer?

Extremidad inferior derecha

- V. Poplitea
- V. Safena
- V. Femoral

Vena Poplitea

Safena Externa

Femoral Común

Safena Interna

Venas Tibiales

Perforantes

Edith Patricia Ordóñez Martínez ya puede unirse a esta reunión

cqr-yvac-rbm

CYNTIA KARINA ALVAREZ HINOSTROZA está presentando

Pulsa **Esc** para salir del modo de pantalla completa

ANATOMIA Y CALIDAD DE VIDA - PowerPoint (Error de activación de productos)

Archivos Inicio Insertar Diseño Transiciones Animaciones Presentación con diapositivas Revisar Vista Múltiple Pínta ¿Qué desea hacer?

Haga clic para agregar notas

CYNTIA KARINA ALVAREZ HINOSTROZA está presentando

Gina ninanya

nancy jenny carhuall...

angelica rosario ber...

36 más

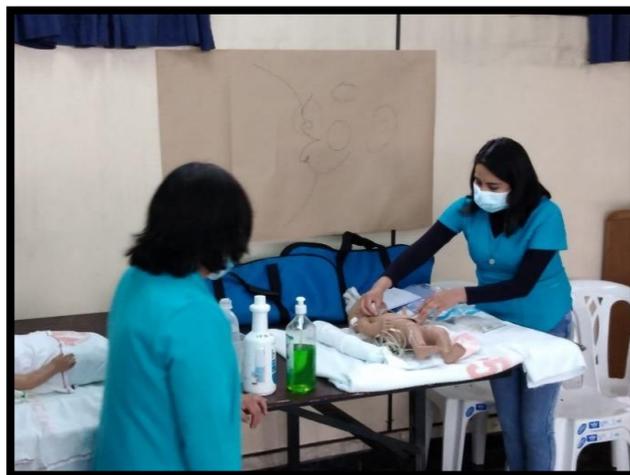
Taller de inserción de catéter percutáneo a neonatos en enfermeros de un hospital público de Huancayo.

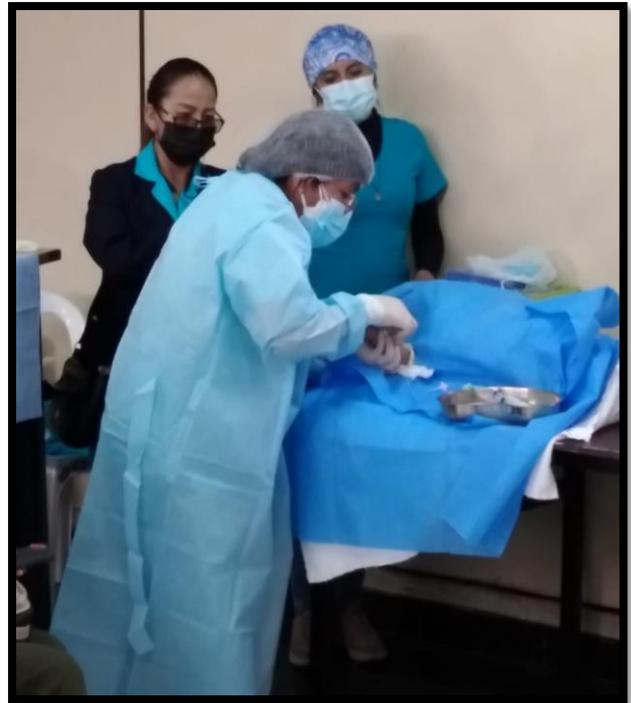
ETAPA N° 1

Presentación del propósito del taller y el objetivo de la investigación



ETAPA N° 2:
**Preparación de materiales y procedimiento en la inserción del catéter
percutáneo periférico**

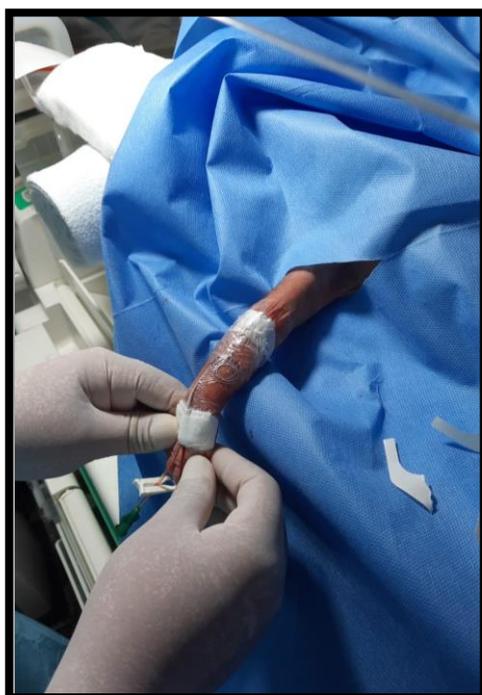




ETAPA N° 3:
Aplicación de los instrumentos después de la sesión demostrativa



**EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DE HABILIDADES EN LA INSERCIÓN
DEL CATETER PERCUTÁNEO PERIFÉRICA DESPUÉS DE 5 MESES DE
HABER REALIZADO LAS SESIONES DEMOSTRATIVAS**



NOTA BIOGRÁFICA

EDIT NILBA QUINTO ALLCA

Nació en el departamento de Junín, provincia de Chupaca el 10 de junio de 1980 en el Hospital el Carmen distrito de Huancayo, Hija de Don Sergio Quinto Damián y Doña Rosalía Allca Inga, con Domicilio en Jr 2 de mayo 284 en el distrito de Chupaca - Provincia de Chupaca y Departamento de Junín.

SUS ESTUDIOS:

Escolaridad: Primaria: Institución Educativa Virgen de Fátima de la provincia de Chupaca; Secundaria: Institución Educativa “Jorge Basadre de la provincia de Chupaca.

Estudio Superior: Universidad Nacional de Huancavelica, Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco – Facultad de enfermería, Obteniendo el título de licenciada en enfermería luego realizo estudios de posgrado en la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco obteniendo el Grado de Maestro en Salud Publica y Gestión sanitaria, con la especialidad de enfermería intensiva en la universidad Nacional de Callao.

Formación Profesional: Realizo Practicas Pre Profesionales en diferentes hospitales en el ámbito clínico dependiendo de la asignatura como: Hospital de Huancavelica Zacarias Correa, Hospital el Carmen de Huancayo, Hospital Daniel Alcides Carrión de Huancayo, Hospital 2 de Mayo de la ciudad de Lima, Hospital del Niño de San Borja de la ciudad de Lima, Hospital Loayza de la ciudad de Lima, Hospital Víctor Larco Herrera de la ciudad de Lima, Emergencias Pediátricas de la ciudad de Lima, y en los diferentes centros de Salud de primer nivel en el aspecto Preventivo promocional de la ciudad de Huancavelica como Centro de Salud de Ascensión, centro de salud de Santa Ana, Centro de Salud de San Cristóbal. Al termino de los estudios del se realizó el internado clínico en el Hospital Casimiro Ulloa de la Ciudad de Lima y el internado Rural en el Centro de Salud de Pampas Tayacaja. Al término del pre grado en el año 2005 realice el SERUM en el centro de Salud de Daniel Hernández de Pampas Tayacaja durante un Año.

Experiencia Laboral: Mi experiencia laboral inicia en el Centro de Salud de Pampas-Tayacaja de la ciudad de Huancavelica el año 2006 hasta mayo del mismo, en junio del 2007 hasta febrero del 2011 en el Hospital Zacarias Correa de la ciudad de Huancavelica en el servicio de UCI neonatal y UCI adultos, desde marzo 2007 hasta la actualidad en el Hospital Docente Materno Infantil El Carmen de la ciudad de Huancayo, durante diferentes periodos se fue parte del comité de las AIAS. Como también realizo docente universitaria en la universidad particular Franklin Roosevelt de la ciudad de Huancayo desde mayo 2011 hasta la actualidad siendo parte del comité de Calidad.



"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"
UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
HUÁNUCO - PERÚ
LICENCIADA CON RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 099-2019-SUNEDU/CO
ESCUELA DE POSGRADO



ACTA DE DEFENSA DE TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE DOCTOR

En la Plataforma Microsoft Teams de la Escuela de Posgrado; siendo las **13:00h**, del día viernes **02 DE JUNIO DE 2023**; la aspirante al **Grado de Doctor en Ciencias de la Salud, Doña Edith Nilba QUINTO ALLCA**, procedió al acto de Defensa de su Tesis titulado: **"PROGRAMA EDUCATIVO EN DESARROLLO DE HABILIDADES DE INSERCIÓN DE CATÉTER PERCUTÁNEO A NEONATOS EN ENFERMEROS. HOSPITAL PÚBLICO DE HUANCAYO"** ante los miembros del Jurado de Tesis señores:

Dr. Amancio Ricardo ROJAS COTRINA	Presidente
Dr. Lester Froilan SALINAS ORDOÑEZ	Secretario
Dra. Rosalinda RAMIREZ MONTALDO	Vocal
Dra. Enit Ida VILLAR CARBAJAL	Vocal
Dr. Ewer PORTOCARRERO MERINO	Vocal

Asesor (a) de tesis: Dra. Marina Ivercia LLANOS DE TARAZONA (Resolución N° 02087-2021-UNHEVAL/EPG-D)

Respondiendo las preguntas formuladas por los miembros del Jurado.

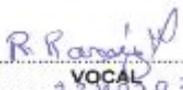
Concluido el acto de defensa, cada miembro del Jurado procedió a la evaluación de la aspirante a Doctor, teniendo presente los criterios siguientes:

- a) Presentación personal.
- b) Exposición: el problema a resolver, hipótesis, objetivos, resultados, conclusiones, los aportes, contribución a la ciencia y solución a un problema social y recomendaciones.
- c) Grado de convicción y sustento bibliográfico utilizados para las respuestas a las interrogantes del Jurado.
- d) Dicción y dominio de escenario.

Así mismo, el Jurado planteó a la tesis **las observaciones** siguientes:

Obteniendo en consecuencia la Doctorando la Nota de Diecisiete (17)
 Equivalente a Muy bueno, por lo que se declara Aprobado
 (Aprobado o desaprobado)

Los miembros del Jurado firman la presente **ACTA** en señal de conformidad, en Huánuco, siendo las 14:50 horas del 02 de junio de 2023.

 PRESIDENTE DNI N° <u>07025628</u>	 SECRETARIO DNI N° <u>90399267</u>	
 VOCAL DNI N° <u>22422932</u>	 VOCAL DNI N° <u>22408286</u>	 VOCAL DNI N° <u>41332365</u>

Leyenda:
 19 a 20: Excelente
 17 a 18: Muy Bueno
 14 a 16: Bueno

(Resolución N° 01889-2023-UNHEVAL/EPG-D)



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN



ESCUELA DE POSGRADO

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe:

Dr. Amancio Ricardo Rojas Cotrina

HACE CONSTAR:

Que, la tesis titulada: **“PROGRAMA EDUCATIVO EN DESARROLLO DE HABILIDADES DE INSERCIÓN DE CATÉTER PERCUTÁNEO A NEONATOS EN ENFERMEROS. HOSPITAL PÚBLICO DE HUANCAYO”**, realizado por la Doctorando en Ciencias de la Salud, **Edit Nilba QUINTO ALLCA**, cuenta con un **índice de similitud del 10%**, verificable en el Reporte de Originalidad del software Turnitin. Luego del análisis se concluye que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio; por lo expuesto, la Tesis cumple con las normas para el uso de citas y referencias, además de no superar el 20,0% establecido en el Art. 233° del Reglamento General de la Escuela de Posgrado Modificado de la UNHEVAL (Resolución Consejo Universitario N° 0720-2021-UNHEVAL, del 29.NOV.2021).

Cayhuayna, 08 de mayo de 2023.



Dr. Amancio Ricardo Rojas Cotrina
DIRECTOR DE LA ESCUELA DE POSGRADO

NOMBRE DEL TRABAJO

PROGRAMA EDUCATIVO EN DESARROLLO DE HABILIDADES DE INSERCIÓN DE CATÉTER PERCUTÁNEO A NEONATOS EN ENFERMEROS. HOSPITAL PÚBLICO DE HUANCAY

RECUENTO DE PALABRAS

18906 Words

RECUENTO DE PÁGINAS

74 Pages

FECHA DE ENTREGA

May 8, 2023 3:34 PM GMT-5

AUTOR

EDIT NILBA QUINTO ALLCA

RECUENTO DE CARACTERES

100552 Characters

TAMAÑO DEL ARCHIVO

286.1KB

FECHA DEL INFORME

May 8, 2023 3:37 PM GMT-5

● **10% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 9% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 7% Base de datos de trabajos entregados
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)



AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DIGITAL Y DECLARACIÓN JURADA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR UN GRADO ACADÉMICO O TÍTULO PROFESIONAL

1. Autorización de Publicación: (Marque con una "X")

Pregrado		Segunda Especialidad		Posgrado:	Maestría		Doctorado	X
Pregrado (tal y como está registrado en SUNEDU)								
Facultad								
Escuela Profesional								
Carrera Profesional								
Grado que otorga								
Título que otorga								
Segunda especialidad (tal y como está registrado en SUNEDU)								
Facultad								
Nombre del programa								
Título que Otorga								
Posgrado (tal y como está registrado en SUNEDU)								
Nombre del Programa de estudio	CIENCIAS DE LA SALUD							
Grado que otorga	DOCTOR EN CIENCIAS DE LA SALUD							

2. Datos del Autor(es): (Ingrese todos los datos requeridos completos)

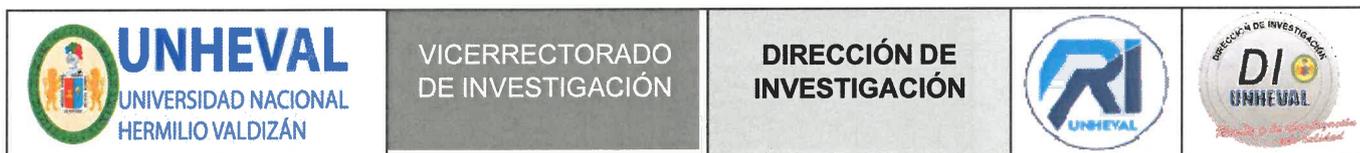
Apellidos y Nombres:	QUINTO ALLCA EDIT NILBA							
Tipo de Documento:	DNI	<input checked="" type="checkbox"/>	Pasaporte	<input type="checkbox"/>	C.E.	<input type="checkbox"/>	Nro. de Celular:	967688365
Nro. de Documento:	40840018				Correo Electrónico:	editsoledad1@gmail.com		
Apellidos y Nombres:								
Tipo de Documento:	DNI	<input type="checkbox"/>	Pasaporte	<input type="checkbox"/>	C.E.	<input type="checkbox"/>	Nro. de Celular:	
Nro. de Documento:					Correo Electrónico:			
Apellidos y Nombres:								
Tipo de Documento:	DNI	<input type="checkbox"/>	Pasaporte	<input type="checkbox"/>	C.E.	<input type="checkbox"/>	Nro. de Celular:	
Nro. de Documento:					Correo Electrónico:			

3. Datos del Asesor: (Ingrese todos los datos requeridos completos según DNI, no es necesario indicar el Grado Académico del Asesor)

¿El Trabajo de Investigación cuenta con un Asesor?: (marque con una "X" en el recuadro del costado, según corresponda)	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO					
Apellidos y Nombres:	LLANOS DE TARAZONA MARINA IVERCIA			ORCID ID:	0000-0003-0688-7856			
Tipo de Documento:	DNI	<input checked="" type="checkbox"/>	Pasaporte	<input type="checkbox"/>	C.E.	<input type="checkbox"/>	Nro. de documento:	22418598

4. Datos del Jurado calificador: (Ingrese solamente los Apellidos y Nombres completos según DNI, no es necesario indicar el Grado Académico del Jurado)

Presidente:	ROJAS COTRINA AMANCIO RICARDO
Secretario:	SALINAS ORDOÑEZ LESTER FROILAN
Vocal:	RAMIREZ MONTALDO ROSALINDA
Vocal:	VILLAR CARBAJAL ENIT IDA
Vocal:	PORTOCARRERO MERINO EWER
Accesitario	


5. Declaración Jurada: (Ingrese todos los datos requeridos completos)

a) Soy Autor (a) (es) del Trabajo de Investigación Titulado: (Ingrese el título tal y como está registrado en el Acta de Sustentación)

 PROGRAMA EDUCATIVO EN DESARROLLO DE HABILIDADES DE INSERCIÓN DE CATÉTER PERCUTÁNEO A NEONATOS EN ENFERMEROS.
 HOSPITAL PÚBLICO DE HUANCAYO

b) El Trabajo de Investigación fue sustentado para optar el Grado Académico ó Título Profesional de: (tal y como está registrado en SUNEDU)

DOCTOR EN CIENCIAS DE LA SALUD

c) El Trabajo de investigación no contiene plagio (ninguna frase completa o párrafo del documento corresponde a otro autor sin haber sido citado previamente), ni total ni parcial, para lo cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias.

d) El trabajo de investigación presentado no atenta contra derechos de terceros.
e) El trabajo de investigación no ha sido publicado, ni presentado anteriormente para obtener algún Grado Académico o Título profesional.
f) Los datos presentados en los resultados (tablas, gráficos, textos) no han sido falsificados, ni presentados sin citar la fuente.

g) Los archivos digitales que entrego contienen la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado.
h) Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán (en adelante LA UNIVERSIDAD), cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del Trabajo de Investigación, así como por los derechos de la obra y/o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y frente a terceros de cualquier daño que pudiera ocasionar a LA UNIVERSIDAD o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causas en la tesis presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para LA UNIVERSIDAD en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación. De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.
6. Datos del Documento Digital a Publicar: (Ingrese todos los datos requeridos completos)

Ingrese solo el año en el que sustentó su Trabajo de Investigación: (Verifique la Información en el Acta de Sustentación) | 2023

Modalidad de obtención del Grado Académico o Título Profesional: (Marque con X según Ley Universitaria con la que inició sus estudios)	Tesis	<input checked="" type="checkbox"/>	Tesis Formato Artículo	<input type="checkbox"/>	Tesis Formato Patente de Invención	<input type="checkbox"/>
	Trabajo de Investigación	<input type="checkbox"/>	Trabajo de Suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/>	Tesis Formato Libro, revisado por Pares Externos	<input type="checkbox"/>
	Trabajo Académico	<input type="checkbox"/>	Otros (especifique modalidad)	<input type="checkbox"/>		

Palabras Clave: (solo se requieren 3 palabras)	PROGRAMA	DESARROLLO	EDUCACIÓN
--	----------	------------	-----------

Tipo de Acceso: (Marque con X según corresponda)	Acceso Abierto	<input checked="" type="checkbox"/>	Condición Cerrada (*)	<input type="checkbox"/>
	Con Periodo de Embargo (*)	<input type="checkbox"/>	Fecha de Fin de Embargo:	<input type="text"/>

¿El Trabajo de Investigación, fue realizado en el marco de una Agencia Patrocinadora? (ya sea por financiamientos de proyectos, esquema financiero, beca, subvención u otras; marcar con una "X" en el recuadro del costado según corresponda):

SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>
----	--------------------------	----	-------------------------------------

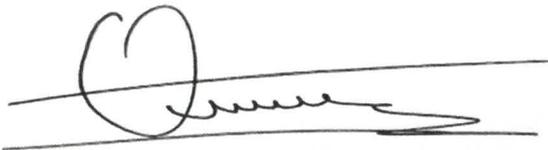
Información de la Agencia Patrocinadora:

El trabajo de investigación en digital y físico tienen los mismos registros del presente documento como son: Denominación del programa Académico, Denominación del Grado Académico o Título profesional, Nombres y Apellidos del autor, Asesor y Jurado calificador tal y como figura en el Documento de Identidad, Título completo del Trabajo de Investigación y Modalidad de Obtención del Grado Académico o Título Profesional según la Ley Universitaria con la que se inició los estudios.



7. Autorización de Publicación Digital:

A través de la presente. Autorizo de manera gratuita a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán a publicar la versión electrónica de este Trabajo de Investigación en su Biblioteca Virtual, Portal Web, Repositorio Institucional y Base de Datos académica, por plazo indefinido, consintiendo que con dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente. Se autoriza cambiar el contenido de forma, más no de fondo, para propósitos de estandarización de formatos, como también establecer los metadatos correspondientes.

Firma:			
Apellidos y Nombres:	QUINTO ALLCA EDIT NILBA		Huella Digital
DNI:	40840018		
Firma:			
Apellidos y Nombres:			Huella Digital
DNI:			
Firma:			
Apellidos y Nombres:			Huella Digital
DNI:			
Fecha: 17/01/2023			

Nota:

No modificar los textos preestablecidos, conservar la estructura del documento.

Marque con una X en el recuadro que corresponde.

Llenar este formato de forma digital, con tipo de letra **calibri**, **tamaño de fuente 09**, manteniendo la alineación del texto que observa en el modelo, sin errores gramaticales (*recuerde las mayúsculas también se tildan si corresponde*).

La información que escriba en este formato debe coincidir con la información registrada en los demás archivos y/o formatos que presente, tales como: DNI, Acta de Sustentación, Trabajo de Investigación (PDF) y Declaración Jurada.

Cada uno de los datos requeridos en este formato, es de carácter obligatorio según corresponda.

