



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

**TESIS**

Conocimiento y cuidado del catéter venoso central en el Profesional de Enfermería de la UCI  
del Hospital El Carmen Huancayo - 2021.

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN**  
**ENFERMERÍA**

**AUTORES:**

Bach. Charo Nuñez Palomino

Bach. Alexander Atrista Ñaupari

**ASESOR:**

Dra. Lizbeth Karina Álvarez Gamarra

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Enfermería Clínica

**HUANCAYO - PERÚ**

**2021**

## DEDICATORIA

A Dios por sostenernos a cumplir nuestros sueños de ser profesional.

A nuestra familia por su apoyo y comprensión. Durante nuestra formación profesional.

Charo y Alexander

## AGRADECIMIENTO

A la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, por habernos formado todos estos 5 años.

A la asesora, Dra. Lizbeth Karina Álvarez Gamarra por habernos guiado en este estudio, en base de su experiencia y conocimientos.

Así mismo agradezco al director del Hospital El Carmen y Jefatura de la UCI quienes nos brindaron facilidades para el recojo de los datos.

**PÁGINA DEL JURADO**

---

**Mg. Teresa Leonor Villegas Félix**

**PRESIDENTE**

---

**Mg. Rebeca Tello Carhuanca**

**SECRETARIO**

---

**Dra. Lizbeth Karina Álvarez Gamarra**

**VOCAL**

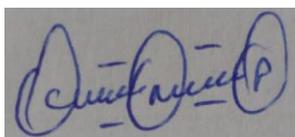
## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Bachiller Charo Núñez Palomino con Documento de Identidad Nacional N° 70525125 y Bachiller Alexander Atrista Ñaupari identificado con DNI N° 71640993 egresados de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Escuela Profesional de Enfermería.

Que a efectos de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el registro de grados y títulos de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt de la Facultad de Ciencias de la salud y la escuela de enfermería, declaramos bajo juramento que toda documentación que acompañamos es veraz y autentica.

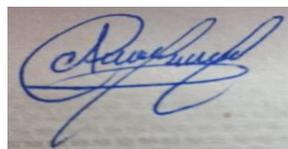
A si mismo declaramos bajo juramento que todos los datos e información que se encuentra en el presente estudio de investigación son auténticos y veraces.

En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponde ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos o información aportada por la cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt.



---

Bach. Charo Núñez Palomino  
DNI: 70525125



---

Bach. Alexander Atrista Ñaupari  
DNI: 71640993

## ÍNDICE

CARATULA.....	i;
<b>Error! Marcador no definido.</b>	
DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
PÁGINA DEL JURADO .....	iv
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD.....	v
ÍNDICE.....	vi
RESUMEN .....	vii
ABSTRACT.....	viii
I. INTRODUCCIÓN .....	9
II. MÉTODO.....	17
2.1. Tipo y diseño de investigación.....	17
2.2. Operacionalización de las variables; <b>Error! Marcador no     definido.</b> .....	19
2.3. Población, muestra y muestreo (incluir criterios de selección).....	18
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad 2 .....	18
2.5. Procedimiento .....	19
2.6. Método de análisis de datos .....	20
2.7. Aspectos éticos.....	21
III. RESULTADOS.....	22
IV. DISCUSION .....	30
V. CONCLUSIONES .....	35
VI. RECOMENDACIONES .....	36
VII. REFERENCIAS .....	37
ANEXOS .....	41

## RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre el conocimiento y cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del Hospital El Carmen Huancayo -2021. Material y método: El tipo de investigación fue básico con nivel descriptivo correlacional, el diseño fue no experimental de corte transversal, la población y muestra estuvo conformada por 25 enfermeras que laboran en el servicio de UCI materno pediátrico del Hospital El Carmen Huancayo, el tipo de muestreo fue no probabilístico de tipo censal, la técnica que se utilizó fue la encuesta, el instrumento que se aplicó fue el cuestionario para la variable conocimiento y la guía de observación de datos para medir la segunda variable cuidado, para el análisis de los datos se utilizó la estadística descriptiva con apoyo del SSPS V25. Resultados: Se determinó que si existe relación significativa entre conocimiento y cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería porque según Rho de Spearman que fue de -0.409 se tiene una relación negativa y con  $P=0,043 < 0,050$ . Conclusión: El 7(28%) presentan un nivel de conocimiento bueno con excelente cuidado del catéter venoso central, 4(16%) presentan un nivel de conocimiento regular en el cuidado, 4(16%) presentan un nivel de conocimiento bueno con cuidado bueno y 3(12%) presentan un nivel de conocimiento deficiente sin embargo el cuidado del catéter venoso central es excelente.

Palabras claves: Conocimiento, cuidado, catéter venoso central, enfermeras.

## ABSTRACT

The objective of this research was to determine the relationship that exists between knowledge and care of the central venous catheter in the nursing professional of the ICU of Hospital El Carmen Huancayo-2021. Material and method: the type of research was basic with a descriptive correlational level, the design was non-experimental, cross-sectional, the population and sample consisted of 25 nurses who work in the ICU maternal pediatric service of the Hospital El Carmen Huancayo, the type of sampling was non-probabilistic of the census type, the technique used was the survey, the instrument that was applied was the questionnaire for the knowledge variable and the data observation guide to measure the second variable care, the descriptive statistics was used for data analysis, supported by SPSS V25. Results: It was determined that there is a significant relationship between knowledge and care of the central venous catheter in the nursing professional according to Spearman's Rho which was -0.409, there is a negative relationship and with  $P = 0.043 < 0.050$ . Conclusion: The 7 (28%) have a good level of knowledge with excellent care of the central venous catheter, 4 (16%) have a regular level of knowledge in care, 4 (16%) have a good level of knowledge with good care and 3 (12%) have a poor level of knowledge, however, the care of the central venous catheter is excellent.

Keywords: Knowledge, care, central venous catheter, nurses.



Lic. Hugo Humberto Inga Ruyay  
ENGLISH TEACHER

## I. INTRODUCCIÓN

Catéter venoso central es un dispositivo que permite el acceso venoso a nivel central, que se introducen en los grandes vasos sanguíneos a través de una pequeña incisión a nivel del cuello, tórax o ingle, los más utilizados son: la vena yugular, subclavia y femoral, con fines diagnósticas o terapéuticas; la duración del catéter varía según se utilice de forma temporal (días) o permanentes (semanas) (1). Según la organización mundial de la salud (OMS) en Estados Unidos se producen 80 000 bacteriemias en pacientes portadores de catéteres venosos centrales, de los cuales, se producen 28 000 muertes cada año, en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) (2). Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) las infecciones por covid 19 se han incrementado enormemente, y el requerimiento de camas UCI ha aumentado aún más de su capacidad en pacientes graves; por ende, se requieren accesos venosos centrales (3). Así mismo, según el control de infecciones y epidemiología (CODEINEP) la tasa de infecciones nosocomiales entre los pacientes covid 19, la segunda causa fue la bacteriemia (24.6%), la razón de la probabilidad más alta fue por dispositivos invasivos (catéter venoso central) con un 95% (4). Así también, en un trabajo realizado en México, donde se reportaron que el 35% fueron catalogados como bacteriemia primaria, a consecuencia de neumonía asociado al ventilador el 81.8%; infección al torrente sanguíneo asociado a vía venoso central el 18.1% y se produjo 14.8% de mortalidad en pacientes con bacteriemia (5). Según la vigilancia nacional de infecciones nosocomiales, la infección asociada con catéteres centrales viene hacer la tercera causa de infecciones intrahospitalarias, que representa el 14% de todas las infecciones nosocomiales. Las infecciones asociadas a los catéteres incrementan de manera considerable la morbilidad y mortalidad (6). En el Perú, las infecciones asociadas al uso de catéter venoso central, en el contexto de EsSalud, las estadísticas más recientes proporcionadas por INCOR, reportan un total de 54 casos de infecciones asociadas al catéter venoso central de un total de 1059 pacientes vigilados en riesgo durante el año 2017 (7). Así mismo, en hospitales regionales docentes de Huancayo se realizó una investigación, donde los resultados arrojaron que solo el 10% del profesional de enfermería tiene un nivel alto y el 30% un nivel bajo; referente a la aplicación de cuidado de enfermería, el 50% no lo aplica los cuidados (8). El hospital El Carmen siendo un hospital que cuenta con servicio de unidad de cuidados intensivos; donde las Enfermeras brindan cuidados a pacientes portadores de catéter venoso central durante su estancia hospitalaria; por ello, queremos conocer la relación que existe entre el conocimiento y cuidado del catéter venoso central del profesional de enfermería; así

también, queremos conocer si las Enfermeras cumplen con un protocolo adecuado para el manejo de catéter venoso central con un código de ética inalterable con lo cual se garantice la seguridad y calidad de atención al paciente, ya que la falta de conocimiento y un cuidado inadecuado podría exponer al paciente a complicaciones, y conllevar a la morbimortalidad, y así mismo retardar la pronta recuperación de los pacientes que se encuentran en estado crítico. Por estas razones, nos encontramos motivados en realizar el presente estudio. Se revisaron diversos estudios relacionados a la variable de estudio como de Rabanal A, Ramírez I. un estudio titulado: Conocimiento y cuidado que brinda el profesional de enfermería al paciente con catéter venoso central en el servicio de emergencia adultos del Hospital Cayetano Heredia Lima 2020, el objetivo fue determinar la relación entre el conocimiento y cuidado que brinda el profesional de enfermería al paciente con catéter venoso central en el servicio de emergencia adultos del Hospital Cayetano Heredia, método de investigación cuantitativa, diseño no experimental y de nivel relacional, la muestra conformada por 42 licenciadas de enfermería, para evaluar el conocimiento utilizó el cuestionario y para evaluar el cuidado se empleó guía de observación. Los resultados indican que, el 73.8% de profesional de enfermería presenta un conocimiento alto sobre el manejo de catéter venoso central, de igual manera conocimiento alto en las dimensiones (curación, medidas de bioseguridad, administración de soluciones, riesgos y complicaciones), y respecto al cuidado que brinda el profesional de enfermería se observa que un 59.5% mostró realizar un cuidado bueno (9); estudio realizado por Córdor R. su investigación titulada: Nivel de conocimientos y prácticas de cuidado del catéter venoso central del profesional de enfermería en pacientes hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos del Hospital José Agurto Tello de Chosica 2017, tiene como objetivo determinar la relación entre el nivel de conocimiento y prácticas de cuidado del catéter venoso central en pacientes hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos del Hospital José Agurto Tello de Chosica; método de estudio fue descriptivo correlacional de enfoque cuantitativo, de corte transversal y de nivel aplicativo; muestra conformado por 30 enfermeras, instrumento el cuestionario para medir el nivel de conocimiento y la lista de chequeo para medir las prácticas de cuidado, los resultados del nivel de conocimiento y prácticas de cuidado del catéter venoso central se encontró que existe una relación significativa, obteniendo una correlación de 0.773, en conclusión, el nivel de conocimiento fue bajo en un 63.3% y la práctica fueron inadecuadas en un 67% (10). Según el estudio de Bueno N, Bueno A, Valverde W. titulado: Nivel de conocimiento y cuidado que brinda el enfermero/a al paciente adulto con catéter venoso

central en la Unidad de Cuidados Intensivos e Intermedios del Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano, de julio a diciembre de 2017, el objetivo fue determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y cuidado que brinda el enfermero/a al paciente adulto con catéter venoso central, método de estudio correlacional, muestra con 23 enfermeros, instrumento que se utilizó fue el cuestionario y una ficha de verificación; los resultados encontrados fueron: el 56.5% (13 enfermeras) tuvieron un conocimiento regular y 52.2% (12 enfermeras) realizaron un cuidado de enfermería bueno. Existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento y cuidado que brinda el enfermero/a con  $p < 0,006$  (11).

Estudio de Vásquez J, Alcaraz N, Godínez R. titulado: Conocimiento y cumplimiento del cuidado de catéteres centrales en un hospital mexicano 2021, tiene como objetivo determinar el nivel de conocimiento y cumplimiento del profesional de enfermería respecto al protocolo de cuidados de accesos vasculares centrales, el método de estudio descriptivo, transversal, observacional, con muestra de 67 profesionales de enfermería; se utilizó dos instrumentos diseñados a partir de protocolos de cuidados, los resultados obtenidos, en conocimiento el 58.2% de enfermeras conoce, en contraste con el cumplimiento del cuidado el 91% del personal cumple; no hubo correlación entre conocimiento y cumplimiento (12).

Estudio de Tirado R, Silva R. titulado: Nivel de conocimiento y cuidado enfermero del paciente con catéter venoso central en Culiacán, Sinaloa, México 2020, donde el objetivo fue determinar nivel de conocimiento y cuidado enfermero del paciente con catéter venoso central en el Hospital General Regional No 1 Culiacán, Sinaloa, el método de estudio descriptivo, observacional, transversal y correlacional; muestra conformado por 158 enfermeros, instrumento el cuestionario para medir el nivel de conocimiento y lista de verificación para el cuidado enfermero, los resultados fueron, que el 52.5% tiene un nivel de conocimiento regular y el 54% proporciona un cuidado enfermero regular; existe una asociación significativa entre el nivel de conocimiento y cuidado enfermero del catéter venoso central ( $T_b=2.40$ ,  $p=0.01$ ) (13).

Estudio de Huanca A. titulado: Conocimiento y práctica del profesional de enfermería en cuidado y mantenimiento de catéter venoso central en la Clínica Cemes Unidad de Terapia Intensiva en el tercer trimestre de la gestión 2019, el objetivo fue determinar el nivel de conocimiento y práctica del profesional de enfermería en el cuidado y mantenimiento del catéter venoso central, estudio de investigación tipo cuantitativo, descriptivo, observacional, de corte transversal; población de estudio 12 enfermeras; instrumento fue el cuestionario y ficha de observación; resultados obtenidos, el 70% tienen conocimientos teóricos sobre el cuidado y mantenimiento de cvc y el 50% de los

profesionales de enfermería aplica correctamente, por lo tanto, existe una distante relación entre el conocimiento y práctica. En conclusión, el personal de Enfermería conoce sobre el cuidado y mantenimiento del catéter venoso central, sin embargo, no se le aplica debidamente (14). Estudio de Peñaloza P. titulada: Conocimiento y prácticas en Enfermería sobre el cuidado del catéter venoso central, Unidad de Terapia Intensiva Critical CARE, gestión 2018, el objetivo fue determinar el nivel de conocimiento y prácticas en enfermería para el cuidado del catéter venoso central, método de estudio cuantitativa, descriptiva de corte transversal; instrumento fue el cuestionario y lista de verificación; resultados obtenidos, el 55% tienen un nivel de conocimiento bueno y el 60% tienen prácticas buenas (15). A continuación, se desarrollan las teorías y enfoques conceptuales que sustentan el trabajo de investigación, como fundamento teórico, el estudio se respalda que el catéter venoso central es un dispositivo que, por lo general, se insertan a través de técnicas con alambre guía, la entrada de la aguja dentro del vaso sanguíneo se confirma por reflujo de sangre en el dispositivo de punción o por aspiración de sangre; luego se verifica la posición correcta del catéter con una prueba de rayos x o guía asistida con electrocardiograma (16). El conocimiento es el proceso progresivo y gradual desarrollado por el hombre para aprender su mundo y realizarse como individuo, y especie. El conocimiento científicamente estudiado por la epistemología que define: La teoría del conocimiento, epistemológicamente, es la raíz madre deriva del griego episteme, ciencia que es la base de todo conocimiento; también se define, que es el campo de saber que trata del estudio del conocimiento humano desde el punto de vista científico (17); el conocimiento respaldado por la teoría de Aristóteles, quien afirma que el hombre conoce por medio de los sentidos, es decir que todo conocimiento comienza en los sentidos; mediante ellos, el hombre toma contacto con las cosas. Aristóteles distingue varios niveles o grados de conocimiento: El conocimiento sensible, derivado directamente de la sensación. Este conocimiento sensible, al relacionarse con la memoria sensitiva y con la imaginación da lugar, a un tipo de conocimiento más persistente. El conocimiento sensible viene hacer el punto de partida de todo conocimiento que culmina en el saber; para Aristóteles el saber contemplativo o teórico es la forma de conocimiento más elevado que conduce a la sabiduría (18). Según Ministerio de Educación, en el currículo nacional de educación básica, establece los aprendizajes, con la escala de calificación en niveles de educación básica: Excelente (AD) logro destacado, cuando el estudiante evidencia un nivel superior de conocimiento, bueno (A) logro esperado, cuando el estudiante evidencia un nivel esperado satisfactorio, regular (B) en proceso, y deficiente (C) en inicio, cuando el

estudiante muestra un proceso mínimo de nivel de conocimiento (19); y el conocimiento de enfermería, es el conocimiento adquirido durante la formación académica y a través de la experiencia por parte de la enfermera; es decir, que la enfermera adquiere nuevos conocimientos cada día, tanto teórico como práctico para el beneficio del paciente. El catéter venoso central es un dispositivo que se inserta directamente hasta la aurícula derecha, dicho dispositivo tiene múltiples usos, como extraer sangre y administrar tratamientos, como líquidos intravenosos, medicamentos o transfusiones de sangre. Su colocación consiste en introducir un tubo delgado y flexible en una vena, por lo general debajo de la clavícula hasta la vena cava superior (corazón derecho) (20); los sitios de inserción, las venas más comunes son: Vena yugular interna, vena yugular externa, vena subclavia y la vena femoral (21); el uso de lúmenes, línea distal, destinada para las mediciones de presión venosa central, fluidoterapia y medicación puntual, especialmente con altos flujos y líquidos espesos, como la albúmina, también para transfusiones; línea medial, se usa para perfundir nutrición parenteral, ésta debe ser administrada por línea exclusiva y evitar manipulaciones por su alto grado de colonización bacteriana; y la línea proximal se emplea para sedoanalgesia y/o aminas (por ejemplo, Noradrenalina), (22). Mantenimiento, los procesos de cateterización prolongada están directamente asociados a presentación de bacteriemia, por lo que se recomienda que su uso no exceda los 14 días. Hay que realizar manipulación cuidadosa de las conexiones. Las manipulaciones innecesarias aumentan el riesgo de contaminación. Todo el manejo de entrada, conexiones y equipos debe realizarse con técnica estéril, se debe realizar antisepsia de las vías con alcohol 70° antes de la administración de medicamentos. Hay que vigilar diariamente el punto de inserción evitando que existan secreciones. También cuidar que en los sistemas de infusión endovenosa no existan roturas o infiltraciones, mantener el circuito sellado cuando no esté en uso. Los equipos para el paso de elementos sanguíneos deben desecharse después de su uso. Realizar lavado de lumen con solución salina si se retira alguna infusión, se debe extraer con una jeringa el suero de la vía, hasta que salga sangre, luego lavar con solución salina (23). Dentro de la curación, los material y equipo para la cura son: Bandeja, catéter venoso central con el número mínimo de puertos o luces/aberturas esenciales para el tratamiento del paciente, mascarilla, guantes estériles, pinza de Kelly, gasas estériles y micropore o adhesivo transparente, solución con equipo libre de aire, extensión y llave de 3 vías. Para la curación se usa antisépticos como: Alcohol isopropílico al 70%, gluconato de clorhexidina al 2% (0.2% en niño) con alcohol isopropílico al 70%. Las técnicas para la cura del sitio de inserción del catéter venoso central son:

Preparar y llevar el material al área del paciente, lavado de manos con agua y jabón, explique el procedimiento al paciente, coloque al paciente en posición de decúbito dorsal con la cabeza al lado opuesto al sitio de inserción, colocarse la mascarilla abarcando nariz y boca, retirar la curación anterior sin tocar el catéter ni el sitio de inserción, desprenda el apósito estirando suavemente, no utilice alcohol para su remoción, revise y valore el sitio de inserción, realice higiene de las manos con solución alcoholada, apertura el equipo de curación, coloque el guante estéril en la mano dominante, deje actuar el antiséptico durante 2 a 3 minutos o hasta que seque perfectamente, cubra el sitio de inserción con una gasa seca, cubrir con adhesivo transparente, y por último colocar un membrete (rotulo) con fecha y nombre de quien instalo, así como nombre y fecha de quien realizo la curación (24). En las complicaciones, tenemos las inmediatas y tardías, dentro de las inmediatas tenemos: Punción arterial, dicha complicación se presenta en un 4.4 a un 9.3% de todas las colocaciones de catéter venoso central; el sangrado menos frecuente, los hematomas que se puedan formar en el cuello por lesión de la arteria carótida pueden obstruir la vía aérea dependiendo de su tamaño, el neumotórax/ hemotórax la punción accidental de la membrana pleural dejando la entrada de aire de la atmósfera en la cavidad pleural; las arritmias, es una de las complicaciones más frecuentes producida a causa de introducir la guía en el corazón derecho a más de 16 cm; así también, el embolismo aéreo. Dentro de las complicaciones tardías están la infección que es sumamente alta y su diagnóstico va a depender de las manifestaciones clínicas y de la confirmación por medio de microbiología; también está la trombosis venosa/ émbolo pulmonar que se desarrolla a consecuencia del trauma y la inflamación endotelial; la estenosis venosa, migración y embolización del catéter, y perforación miocárdica (25). El cuidado se considera como la esencia de la disciplina que implica no solamente al receptor, sino también a la enfermera como transmisora de él. Cuidar es una actividad humana, donde hay una relación y un proceso cuyo objetivo va más allá de la enfermedad; proceso que responde a las necesidades de los demás (26); donde el cuidado de Enfermería es un conjunto de actividades destinadas a asistir y/o ayudar a la otra persona o paciente. Es decir, que la enfermera brinda cuidado de acuerdo a la respuesta y/o necesidades humanas, haciendo uso de los principios y valores éticos, en beneficio del paciente. La teoría de Florence Nightingale, idealizó la profesión con un enfoque en el cuestionamiento y pensamientos críticos y reflexivos; teniendo en cuenta los factores ambientales como, la higiene ambiental, personal y alimentos en el plan de cuidado a los enfermos; y destacó que es la responsabilidad del enfermero el cuidado a las personas

durante su proceso de recuperación; la teoría se centró en el entorno, incluye tres tipos de relaciones: Entorno-paciente, Florence creía que el entorno era el causante principal de la enfermedad en el paciente, enfermera-entorno, incluye diferentes modos para la manipulación del entorno que sirvan para potenciar la recuperación del paciente; como la higiene, iluminación, ventilación, temperatura y ruidos; y enfermera-paciente, propone la corporación y colaboración entre enfermera y paciente (27). El cuidado de enfermería es la esencia de la profesión de enfermería, entonces podemos definir que es una actividad que requiere de un valor personal y profesional encaminado a la conservación, restablecimiento y autocuidado de la vida que se fundamenta en la relación terapéutica enfermera-paciente (28). Los cuidados en catéter venoso central tenemos: Antes de la colocación del catéter venoso central, primero informar al paciente, colocar al paciente en decúbito supino, lavado de manos, no rasurar y si se precisa retirar el vello, cortar con tijera y lavar la zona de punción con agua y jabón. Cuidados durante el mantenimiento, tiene como objetivo evitar la irritación local, deterioro del catéter, evitar el reflujo a través del punto de punción y evitar la transmisión de infecciones. La higiene de manos con agua y jabón y posteriormente solución hidroalcohólica o lavado antiséptico de manos (Daroxidina), hay que manipular lo mínimo indispensable el catéter, colocarse guantes estériles para cada manipulación, la posición adecuada y cómoda del paciente y del personal. Cuidados post-implantación, monitorización de tensión arterial cada 2 horas durante las primeras 8 horas, control de la zona de inserción por si existen hematomas y si se presentan, colocar apósito compresivo y frío local, vigilar frecuentemente la aparición de sangrado, elevar la cabecera de la cama si lo tolera el enfermo durante las primeras 6 horas, administrar analgesia prescrita si lo precisa el paciente, realizar cura estéril a las 24 horas, revisar el estado y permeabilidad de las luces del catéter y heparinización con preparado comercial en monodosis; luego limpiar con solución salina desde el punto de inserción en forma circular, hasta los lúmenes, y se procede con apósito transparente y semipermeable (que en este caso se puede mantener 7 días), hay que cambiar los apósitos siempre que estén mojados, sucios o despegados y por último poner la fecha de los cambios en un lugar visible (29). Por lo expuesto, el problema de investigación, se plantea de la siguiente manera, ¿Cuál es la relación que existe entre el conocimiento y cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del hospital El Carmen Huancayo-2021?. El presente estudio de investigación se justifica por conveniencia, el trabajo de investigación servirá para dar a conocer los resultados encontrados a las autoridades pertinentes; y además para la toma de decisiones en la

institución de estudio; por relevancia social, los beneficiarios serán los profesionales de enfermería de UCI del hospital El Carmen, de esta manera fomentar la actualización de la guía de enfermería en el cuidado de catéter venoso central; implicancias prácticas, el presente estudio aportará resultados de conocimiento y cuidado de enfermería en catéter venoso central, que ayudará a mejorar y cumplir con el protocolo y guía de manejo del catéter venoso central; valor teórico de la investigación, la información que se obtenga del presente estudio de investigación servirá para generar nuevos conocimientos, y servirá como guía y apoyo para posteriores trabajos de investigación similares; en relación al aporte metodológico, se utilizará la información recolectada y servirá como base para la creación de un nuevo instrumento de recolección de datos y punto de inicio para ejecutar futuras investigaciones; y aporte social, se realizará con la finalidad de tener datos sistematizados que nos sirvan para abordar de forma oportuna la problemática, los hallazgos del presente estudio, serán fuente, como trabajos previos, para posteriores investigaciones venideras. El estudio tiene como objetivo general, determinar la relación que existe entre el conocimiento y cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del hospital El Carmen Huancayo - 2021. Así mismo los objetivos específicos, establecer la relación entre el conocimiento en sitios de inserción y cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del hospital El Carmen Huancayo-2021, establecer la relación entre el conocimiento de uso de lúmenes y cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del hospital El Carmen Huancayo-2021, establecer la relación entre el conocimiento del mantenimiento y cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del hospital El Carmen Huancayo-2021, establecer la relación entre el conocimiento en curación y cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del hospital El Carmen Huancayo-2021, establecer la relación entre el conocimiento en las complicaciones y cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del hospital El Carmen Huancayo-2021. A continuación, se plantea la siguiente hipótesis: H<sub>1</sub>: Si existe la relación entre conocimiento y cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del hospital El Carmen Huancayo – 2021, H<sub>0</sub>: No existe la relación entre conocimiento y cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del hospital El Carmen Huancayo - 2021.

## II. MÉTODO

### 2.1. Tipo y diseño de investigación

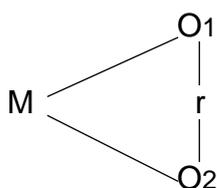
En el presente estudio se hizo uso del método científico como método general; que viene hacer un conjunto de reglas o pasos que se siguen de manera cuidadosa, que conllevan a la solución del problema (30). Y método correlacional como método específico, tiene como finalidad establecer el grado de relación o asociación no causal existente entre dos o más variables. (31)

El tipo de investigación del presente estudio fue de tipo Básica, que buscó el conocimiento de la realidad o de los fenómenos de la naturaleza; contribuye a la ampliación del conocimiento científico, creando nuevas teorías o modificando las ya existentes. (31)

El nivel de investigación del presente estudio fue correlacional, que buscó la relación que existe entre dos o más variables, se caracteriza porque primero se miden las variables, luego mediante las pruebas de hipótesis correlacionales y la aplicación de técnicas estadísticas, se estima la correlación. (31)

El diseño del presente estudio de la investigación, se usó el diseño no experimental, descriptivo correlacional y de forma transversal, que buscó determinar si las dos variables están correlacionadas o no.

El esquema es la siguiente:



Donde:

M: muestra (Profesional de enfermería de la UCI del Hospital El Carmen)

O1: variable 1 (conocimiento del catéter venoso central)

O2: variable 2 (cuidado del catéter venoso central)

r: relación entre las variables

## **2.2. Operacionalización de la variable (anexo 2)**

### **2.3. Población, muestra y muestreo (incluir criterios de selección)**

La población de estudio estuvo conformada por 25 profesionales de enfermería entre nombradas y contratadas; Enfermeras(os) que laboran en Unidad de Cuidados Intensivos Materno Pediátrico del Hospital El Carmen. La población es un conjunto de elementos que contienen ciertas características que se pretenden estudiar (32).

La muestra estuvo conformada por todas las enfermeras (25) que laboran en Unidad de Cuidados Intensivos Materno Pediátrico del Hospital El Carmen. La muestra se define como un subconjunto de la población conformada por unidades de análisis, también se dice, que es una parte o fragmento representativo de la población (32).

Se aplicó el tipo de muestreo no probabilístico de tipo censal.

#### **Criterios de Inclusión**

Las Enfermeras(os) que se encontraron laborando en el área de unidad de cuidados intensivos Materno Pediátrico del hospital El Carmen, de ambos sexos, cualquier edad y condición laboral.

Las Enfermeras(os) que aceptaron voluntariamente a colaborar con la investigación.

#### **Criterios de exclusión**

Las Enfermeras(os) que no laboraron en el área de unidad de cuidados intensivos Materno Pediátrico, y que se encontraron de vacaciones y licencias.

Las Enfermeras(os) que no quisieron participar.

### **2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

Para la recolección de datos de la variable conocimiento se utilizó la técnica de la encuesta, que consistió en recoger datos aplicados a una parte de la población denominada muestra poblacional con la finalidad de obtener informaciones (33). Para la variable cuidado de enfermería se utilizó la técnica de la observación, que consistió en observar o mirar para obtener la información.

El instrumento para la recolección de datos, para medir el conocimiento se utilizó el cuestionario elaborado por Blanca Morales; modificado y adaptado por Bacilo Pérez Diana Araceli y Villalobos Vargas Johana Fiorella (2013), el instrumento constó de 18 ítems,

asociadas a 5 dimensiones: Sitios de inserción de catéter venoso central, uso de lúmenes, mantenimiento, curación, complicaciones; preguntas relacionados al nivel de conocimiento, que fueron calificados a los siguientes puntajes: respuesta correcta = 1 punto, y respuesta incorrecta = 0 puntos, estableciendo en cuatro niveles: Excelente, bueno, regular y deficiente. El segundo instrumento para medir el cuidado se utilizó la guía de observación elaborado por Bacilo Pérez, Diana Araceli y Villalobos Vargas Johana Fiorella, a la que se le denominó, lista de verificación: “Intervenciones de enfermería en el cuidado del paciente con catéter venoso central”, la lista estuvo conformada por 14 ítems, cuyas respuestas fueron calificadas de acuerdo a los siguientes puntajes: Si = 1 punto, No = 0 puntos, estableciendo los cuatro niveles de cuidado: Excelente, bueno, regular y deficiente. (34)

Para evaluar la relación de significancia entre las variables, se utilizó la prueba estadística de Rho de Spearman, que va evaluar la existencia de la relación entre las dos variables conocimiento y cuidado de enfermería.

### **Validez y confiabilidad**

El instrumento fue validado por jueces expertos y la confiabilidad por Alpha de Cronbach, que fue mayor a 0.88, que quiere decir, que tiene una alta confiabilidad. En el instrumento de cuestionario para medir el nivel de conocimiento.

El segundo instrumento de lista de verificación para medir el cuidado, obtuvo 0.80 de Alpha de Cronbach, tiene una alta confiabilidad. Tomados de la autora: Bacilio Pérez Diana Araceli y Villalobos Vargas Johana Fiorella.

### **2.5. Procedimiento**

Para recolectar la información se realizó de la siguiente manera:

Se realizó las coordinaciones respectivas con la unidad de ética e investigación de la universidad.

Se solicitó el permiso a la institución (presentando una solicitud) al jefe del hospital El Carmen y jefe de unidad de cuidados intensivos.

Se solicitó el consentimiento informado a los participantes (profesional de enfermería).

Una vez obtenida la información se realizó la codificación y utilización de la estadística.

## 2.6. Método de análisis de datos

El proceso de recolección de datos y la aplicación del instrumento fueron administradas en las dos últimas semanas de diciembre el modo de abordaje fue mediante la coordinación del jefe de servicio de unidad de cuidados intensivos Materno Pediátrico; se les explicó el objetivo de la investigación, la necesidad de su participación, el tiempo de demora en responder el instrumento, posterior a la explicación clara y precisa en el llenado del consentimiento informado al profesional de enfermería.

Posterior al término de la encuesta y observación, para determinar el sesgo o invalidación del instrumento, se constató el llenado de todo y cada uno de los ítems; en caso que se encontró una pregunta sin responder se solicitó el llenado correspondiente, para la validez en la calidad de la prueba. Luego se comenzó a codificar en la esquina superior derecha del instrumento en la cara anterior, para su mejor vaciado y orden.

Seguido se creó una base de datos en software IBM SPSS Statistics versión 25, donde se realizó la sumatoria de los ítems según el baremo del autor del instrumento que estableció, lo que permite identificar las dimensiones: Sitios de inserción, uso de lúmenes, mantenimiento, curación y complicaciones.

La variable de conocimiento consta de 18 ítems y fue medida de la siguiente manera:

Correcta = 1 punto

Incorrecta = 0 puntos

La puntuación puede variar entre 0 a 18

Estableciéndose en cuatro niveles:

Escala cualitativa	Escala cuantitativa	Nº de preguntas
Nivel de conocimiento Excelente	18 – 20	16 – 18
Nivel de conocimiento Bueno	15 – 17	14 – 15
Nivel de conocimiento Regular	11 – 14	10 – 13
Nivel de conocimiento Deficiente	0 – 10	0 – 9

Fuente: Ministerio de Educación (MINEDU)

La variable cuidada de enfermería que consta de 18 ítems y fue medida de la siguiente manera:

Si = 1 punto

N0 = 0 puntos

La puntuación puede variar entre 0 a 14, estableciéndose en cuatro niveles:

Escala cualitativa	Escala cuantitativa	Nº de preguntas
Nivel de cuidado Excelente	18 – 20	13 – 14
Nivel de cuidado Bueno	15 – 17	11 – 12
Nivel de cuidado Regular	11 – 14	8 – 10
Nivel de cuidado Deficiente	0 – 10	0 – 7

Para finalizar se aplicó la estadística descriptiva, con el uso de frecuencias y porcentajes, los resultados fueron presentados en tablas y gráficos para su análisis y comparación.

## **2.7. Aspectos éticos**

El estudio de investigación estuvo basado en normas y principios de investigación en ciencias de la salud como:

Autonomía, los profesionales de enfermería decidieron por voluntad propia a participar en el estudio de la investigación, firmando el consentimiento informado, dándose a conocer el objetivo y la necesidad de conocer el problema.

Beneficencia, se buscó en el estudio el beneficio del profesional de enfermería y de la institución, es posible que los resultados sirvan para implementar protocolos y guías de procedimiento en la curación del catéter venoso central.

Justicia, la participación de los profesionales de enfermería se tomó sin distinción alguna, respetando los derechos que se les adjudica y basándose en los criterios de inclusión para participar en la investigación.

No Maleficencia, los profesionales de enfermería no fueron sometidos a realizar el estudio sin su consentimiento, de igual modo, los instrumentos fueron codificados para salvaguardar la confidencialidad de los participantes.

Veracidad, los resultados de la investigación se dieron a conocer de forma real a la información obtenida.

### III. RESULTADOS

#### a) Análisis descriptivo

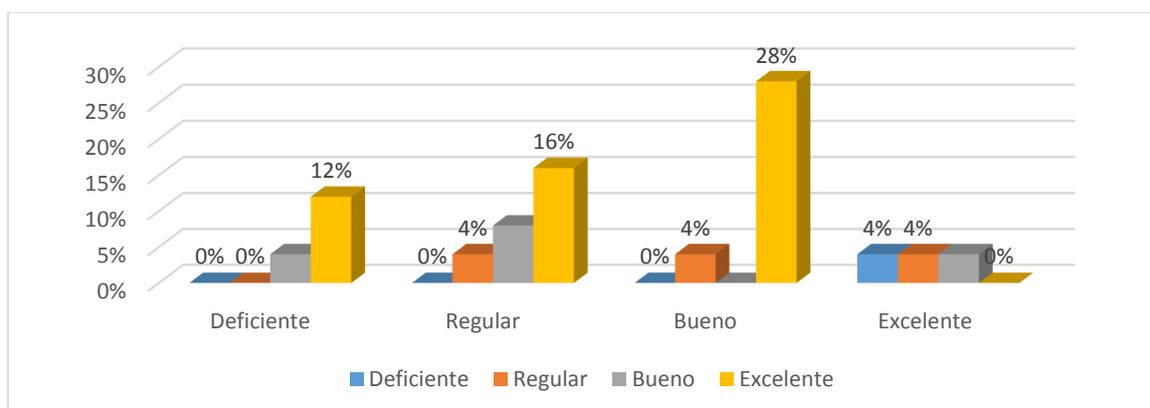
Tabla 1

Tabla cruzada entre nivel de conocimiento y cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del Hospital El Carmen Huancayo -2021.

Variable 1	Niveles	Cuidado del catéter venoso central				Total
		Deficiente	Regular	Bueno	Excelente	
Nivel de conocimiento del catéter venoso central	Deficiente	0	0	1	3	4
		0%	0%	4%	12%	16%
	Regular	0	1	2	4	7
		0%	4%	8%	16%	28%
	Bueno	0	1	0	7	8
		0%	4%	0%	28%	32%
	Excelente	1	1	4	0	6
		4%	4%	16%	0%	24%
Total		1	3	7	14	25
		4%	12%	28%	56%	100%

Fuente: cuestionario de recolección de datos

Gráfico 1



Fuente: tabla 1

Interpretación:

En la tabla 1 y gráfico 1 se observa de 25(100%) profesionales de enfermería de la UCI del Hospital El Carmen Huancayo que: 7(28%) presentan un nivel de conocimiento bueno con excelente cuidado del catéter venoso central, 4(16%) presentan un nivel de conocimiento regular en el cuidado del catéter venoso central, 4(16%) presentan un nivel de conocimiento bueno con cuidado del catéter venoso central bueno y 3(12%) presentan un nivel de conocimiento deficiente sin embargo el cuidado del catéter venoso central es excelente.

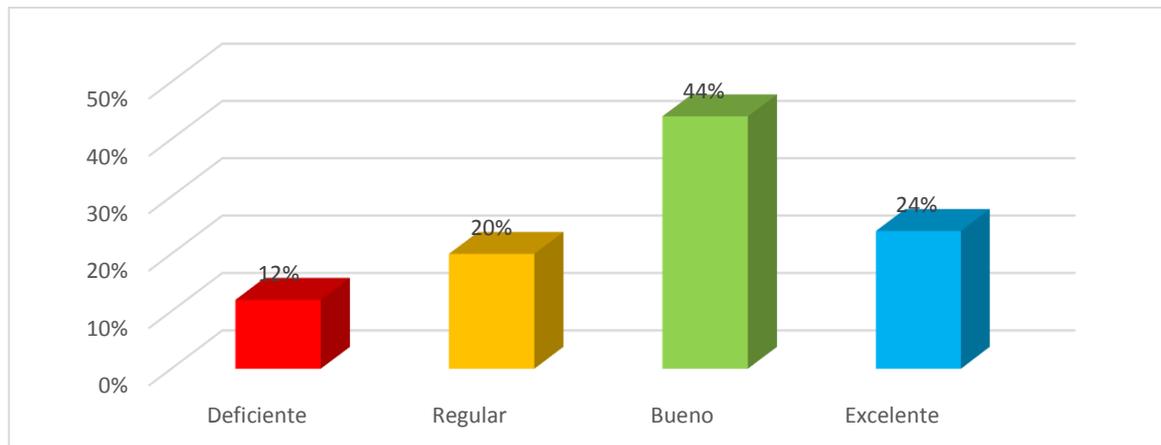
Tabla 2

Nivel de conocimiento de sitios de inserción del cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del Hospital El Carmen Huancayo -2021.

Conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	3	12,0
Regular	5	20,0
Bueno	11	44,0
Excelente	6	24,0
Total	25	100,0

Fuente: cuestionario de recolección de datos

Gráfico 2



Fuente: tabla 2

Interpretación:

En la tabla 2 y gráfico 2 se observa de 25 (100%) de profesionales de enfermería de la UCI del Hospital El Carmen Huancayo que: 11(44%) presentan un nivel de conocimiento bueno de sitios de inserción, 6(24%) presentan un nivel de conocimiento excelente de sitios de inserción, 5(20%) presentan un nivel de conocimiento regular de sitios de inserción y 3(12%) presentan un nivel de conocimiento deficiente en el cuidado del catéter venoso central.

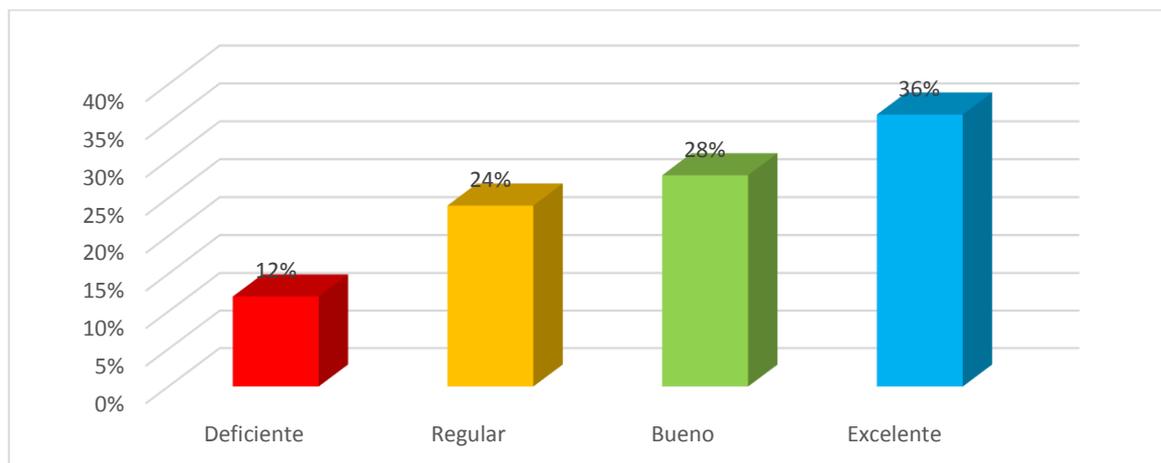
Tabla 3

Nivel de conocimiento de uso de lúmenes en el cuidado del catéter venoso central por el profesional de enfermería de la UCI del Hospital El Carmen Huancayo -2021.

Conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	3	12,0
Regular	6	24,0
Bueno	7	28,0
Excelente	9	36,0
Total	25	100,0

Fuente: cuestionario de recolección de datos

Gráfico 3



Fuente: tabla 3

**Interpretación:**

En la tabla 3 y gráfico 3 se observa de 25 (100%) de profesionales de enfermería de la UCI del Hospital El Carmen Huancayo que: 9(36%) presentan un nivel de conocimiento excelente en uso de lúmenes, 7(28%) presentan un nivel de conocimiento bueno en uso de lúmenes, 6(24%) presentan un nivel de conocimiento regular en uso de lúmenes y 3(12%) presentan un nivel deficiente en uso de lúmenes en el cuidado del catéter venoso central.

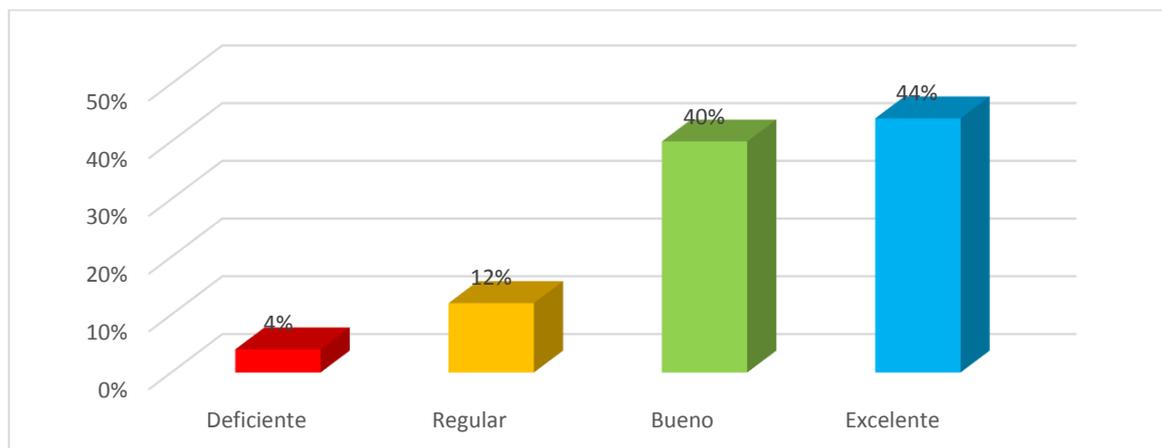
Tabla 4

Nivel de conocimiento del mantenimiento en el cuidado del catéter venoso central por el profesional de enfermería de la UCI del Hospital El Carmen Huancayo -2021.

Conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	1	4,0
Regular	3	12,0
Bueno	10	40,0
Excelente	11	44,0
Total	25	100,0

Fuente: cuestionario de recolección de datos

Gráfico 4



Fuente: tabla 4

Interpretación:

En la tabla 4 y gráfico 4 se observa de 25 (100%) de profesionales de enfermería de la UCI del Hospital El Carmen Huancayo que: 11(44%) presentan un nivel de conocimiento excelente del mantenimiento en el cuidado del catéter venoso central, 10(40%) presentan un nivel de conocimiento bueno del mantenimiento en el cuidado del catéter venoso central, 3(12%) presentan un nivel de conocimiento regular del mantenimiento en el cuidado del catéter venoso central y 1(4%) presentan un nivel deficiente en el mantenimiento del cuidado del catéter venoso central en el cuidado del catéter venoso central.

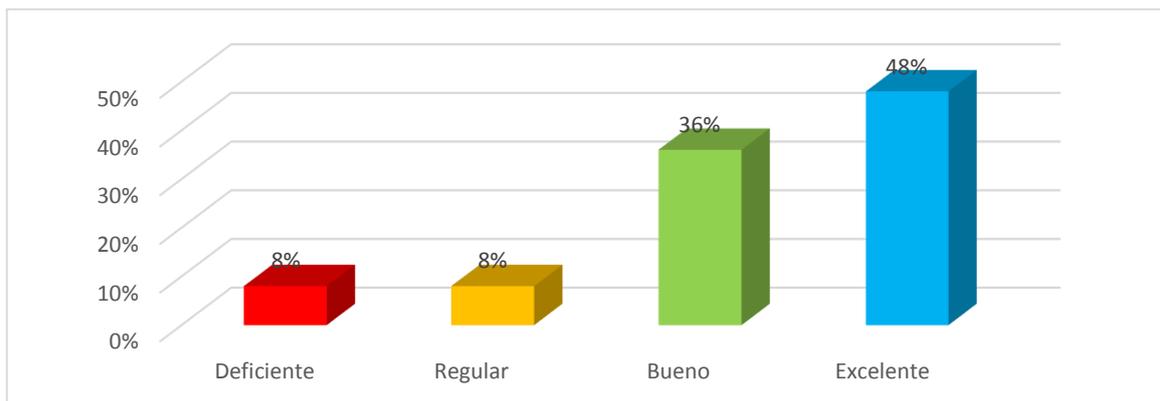
Tabla 5

Nivel de conocimiento en curación del cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del Hospital El Carmen Huancayo -2021.

Conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	2	8,0
Regular	2	8,0
Bueno	9	36,0
Excelente	12	48,0
Total	25	100,0

Fuente: cuestionario de recolección de datos

Gráfico 5



Fuente: tabla 5

Interpretación:

En la tabla 5 y gráfico 5 se observa de 25 (100%) de profesionales de enfermería de la UCI del Hospital El Carmen Huancayo que: 12(48%) presentan un nivel de conocimiento excelente en curación del cuidado del catéter venoso central, 9(36%) presentan un nivel de conocimiento bueno en curación del cuidado del catéter venoso central, 2(8%) presentan un nivel de conocimiento regular y deficiente en curación del cuidado del catéter venoso central.

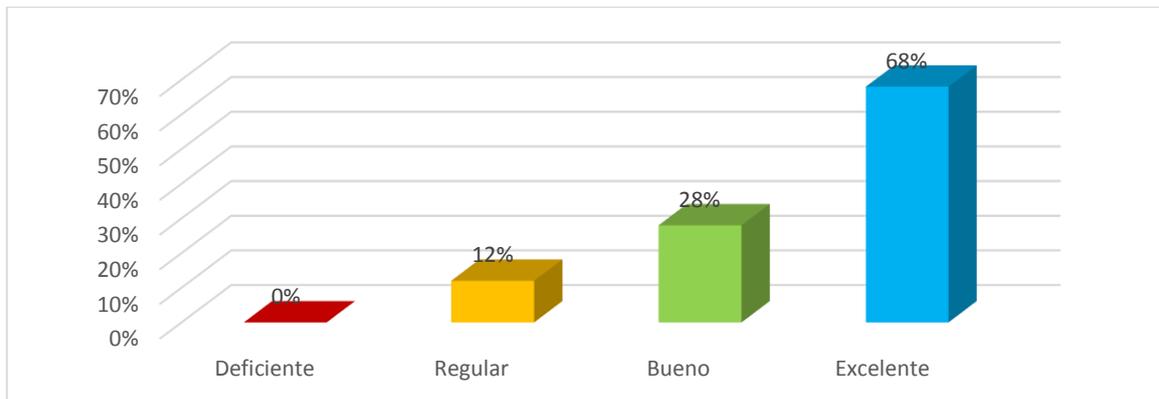
Tabla 6

Nivel de conocimiento de complicaciones del cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del Hospital El Carmen Huancayo -2021.

Conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	0	0,0
Regular	3	12,0
Bueno	7	28,0
Excelente	15	68,0
Total	25	100,0

Fuente: cuestionario de recolección de datos

Gráfico 6



Fuente: tabla 6

Interpretación:

En la tabla 6 y gráfico 6 se observa de 25 (100%) de profesionales de enfermería de la UCI del Hospital El Carmen Huancayo que: 15(68%) presentan un nivel de conocimiento excelente de las complicaciones en el cuidado del catéter venoso central, 7(28%) presentan un nivel de conocimiento bueno de las complicaciones en el cuidado del catéter venoso central, 3(12%) presentan un nivel de conocimiento regular de las complicaciones en el cuidado del catéter venoso central y 0(0%) presentan un nivel de conocimiento deficiente de las complicaciones en el cuidado del catéter venoso central.

## b) Análisis inferencial

### Hipótesis general:

**H<sub>1</sub>:** Si existe relación significativa entre conocimiento y cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del hospital El Carmen Huancayo – 2021.

**H<sub>0</sub>:** No existe la relación entre conocimiento y cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del hospital El Carmen Huancayo - 2021.

Regla de decisión: Sí sig. > 0.05 se acepta el H<sub>0</sub>

Sí sig. < 0.05 se acepta la H<sub>a</sub>

Tabla 7

Interpretación del coeficiente de correlación de las hipótesis según Rho Spearman

<i>Coeficiente de correlación</i>	<i>Interpretación</i>
+ 1,00	Correlación perfecta (+) o (-)
De + 0,90 a + 0,99	Correlación muy alta (+) o (-)
De + 0,70 a + 0,89	Correlación alta (+) o (-)
De + 0,40 a + 0,69	Correlación moderada (+) o (-)
De + 0,20 a + 0,39	Correlación baja (+) o (-)
De + 0,01 a + 0,19	Correlación muy baja (+) o (-)
0	Correlación nula

Fuente: elaboración propia según Hernández R.

Tabla 8

Correlación entre conocimiento y cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del hospital El Carmen Huancayo – 2021.

		Conocimiento	Cuidado
Rho de Spearman	Conocimiento	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.043
		N	25
	Cuidado	Coefficiente de correlación	-,409*
		Sig. (bilateral)	.043
		N	25

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

En la tabla 8, se aprecia como resultado un coeficiente de -0,409 de la prueba de Rho Spearman, lo cual evidenciaría que entre conocimiento y cuidado del catéter venoso central existe una relación negativa moderada según la tabla 8. De otro lado, se obtuvo una significancia de  $0,043 < 0,050$ , resultados que permiten aceptar la hipótesis alterna, es decir, existe relación significativa entre conocimiento y cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del hospital El Carmen Huancayo – 2021. Sin embargo, por ser negativa es a la inversa.

#### IV. DISCUSION

En la tabla 1 y grafico 1 que corresponde al objetivo general se observa de 25(100%) profesionales de enfermería de la UCI del Hospital El Carmen Huancayo que: 7(28%) presentan un nivel de conocimiento bueno con excelente cuidado del catéter venoso central, 4(16%) presentan un nivel de conocimiento regular en el cuidado del catéter venoso central, 4(16%) presentan un nivel de conocimiento bueno con cuidado del catéter venoso central bueno y 3(12%) presentan un nivel de conocimiento deficiente sin embargo el cuidado del catéter venoso central es excelente. Estos resultados son similares al estudio realizado por Rabanal A, Ramírez I. quienes concluyen que el 73.8% del profesional de enfermería presenta un conocimiento alto sobre el manejo de catéter venoso central, de igual manera conocimiento alto en las dimensiones (curación, medidas de bioseguridad, administración de soluciones, riesgos y complicaciones), y respecto al cuidado que brinda el profesional de enfermería se observa que un 59.5% mostró un cuidado bueno. También es similar al estudio realizado por Tirado R, Silva R. quien ha demostrado que existe una asociación significativa entre el nivel de conocimiento y cuidado enfermero del catéter venoso central.

Según el Instituto Nacional del cáncer sostiene que el catéter venoso central es un dispositivo que se inserta directamente hasta la aurícula derecha, dicho dispositivo tiene múltiples usos, como extraer sangre y administrar tratamientos, como líquidos intravenosos, medicamentos o transfusiones de sangre. Su colocación consiste en introducir un tubo delgado y flexible en una vena, por lo general debajo de la clavícula hasta la vena cava superior (corazón derecho).

En la tabla 2 y grafico 2 que corresponde al objetivo específico 1, se observa de 25 (100%) de profesionales de enfermería de la UCI del Hospital El Carmen Huancayo que: 11(44%) presentan un nivel de conocimiento bueno de sitios de inserción, 6(24%) presentan un nivel de conocimiento excelente de sitios de inserción, 5(20%) presentan un nivel de conocimiento regular de sitios de inserción y 3(12%) presentan un nivel de conocimiento deficiente en el cuidado del catéter venoso central. Estos resultados son diferentes al estudio realizado por Córdor R. quien concluye que el nivel de conocimiento fue bajo en un 63.3%.

Según el Hospital Nacional Cayetano Heredia sostiene que los sitios de inserción, las venas más comunes son: Vena yugular interna, vena yugular interna, vena subclavia y la vena femoral.

En la tabla 3 y grafico 3 que corresponde al objetivo específico 2, se observa de 25 (100%) de profesionales de enfermería de la UCI del Hospital El Carmen Huancayo que: 9(36%) presentan un nivel de conocimiento excelente en uso de lúmenes, 7(28%) presentan un nivel de conocimiento bueno en uso de lúmenes, 6(24%) presentan un nivel de conocimiento regular en uso de lúmenes y 3(12%) presentan un nivel deficiente en uso de lúmenes en el cuidado del catéter venoso central. Estos resultados son similares al estudio realizado por Peñaloza P. quien concluye que el 55% tienen un nivel de conocimiento bueno. Por otro lado, son diferentes al estudio realizado por Bueno N, Bueno A, Valverde W. quienes concluyen que el 56.5% (13 enfermeras) tuvieron un conocimiento regular.

Según Alvares S. sostiene que el uso de lúmenes, línea distal, destinada para las mediciones de PVC, fluidoterapia y medicación puntual, especialmente con altos flujos y líquidos espesos, como la albúmina, también para transfusiones; línea medial, se usa para perfundir nutrición parenteral, ésta debe ser administrada por línea exclusiva y evitar manipulaciones por su alto grado de colonización bacteriana; y la línea proximal se emplea para sedo analgesia y/o aminos (por ejemplo, Noradrenalina).

En la tabla 4 y grafico 4 que corresponde al objetivo específico 3, se observa de 25 (100%) de profesionales de enfermería de la UCI del Hospital El Carmen Huancayo que: 11(44%) presentan un nivel de conocimiento excelente del mantenimiento en el cuidado del catéter venoso central, 10(40%) presentan un nivel de conocimiento bueno del mantenimiento en el cuidado del catéter venoso central, 3(12%) presentan un nivel de conocimiento regular del mantenimiento en el cuidado del catéter venoso central y 1(4%) presentan un nivel deficiente en el mantenimiento del cuidado del catéter venoso central en el cuidado del catéter venoso central. Estos resultados son similares al estudio realizado por Godínez R. quien concluye que en conocimiento el 58.2% de enfermeras conoce. También son similares al estudio realizado por Huanca A. quien concluye que el 70% tienen conocimientos teóricos sobre el cuidado y mantenimiento de catéter venoso central.

Según el centro de investigación y capacitación tecnológica sostiene que el mantenimiento, los procesos de cateterización prolongada están directamente asociados a presentación de bacteriemia, por lo que se recomienda que su uso no exceda los 14 días. Hay que realizar manipulación cuidadosa de las conexiones. Las manipulaciones innecesarias aumentan el riesgo de contaminación. Todo el manejo de entrada, conexiones y equipos debe realizarse con técnica estéril, Se debe realizar antisepsia de las vías con alcohol 70° antes de la

administración de medicamentos. Hay que vigilar diariamente el punto de inserción evitando que existan secreciones. También cuidar que en los sistemas de infusión endovenosa no existan roturas o infiltraciones, mantener el circuito sellado cuando no esté en uso. Los equipos para el paso de elementos sanguíneos deben desecharse después de su uso. Realizar lavado de lumen con S.S. si se retira alguna infusión, se debe extraer con una jeringa el suero de la vía, hasta que salga sangre, luego lavar con solución salina.

En la tabla 5 y grafico 5 que corresponde al objetivo específico 4, se observa de 25 (100%) de profesionales de enfermería de la UCI del Hospital El Carmen Huancayo que: 12(48%) presentan un nivel de conocimiento excelente en curación del cuidado del catéter venoso central, 9(36%) presentan un nivel de conocimiento bueno en curación del cuidado del catéter venoso central, 2(8%) presentan un nivel de conocimiento regular y deficiente en curación del cuidado del catéter venoso central. Estos resultados son diferentes al estudio realizado por Tirado R, Silva R. quienes concluyen que el 52.5% tiene un nivel de conocimiento regular.

Según Santiago A. sostiene que, dentro de la Curación, los material y equipo para la cura son: Bandeja, CVC con el número mínimo de puertos o luces/aberturas esenciales para el tratamiento del paciente, mascarilla, guantes estériles, Pinza de Kelly, gasas estériles y Micropore o adhesivo transparente, solución con equipo libre de aire, extensión y llave de 3 vías. Para la curación se usa antisépticos como: Alcohol isopropílico al 70%, gluconato de clorhexidina al 2% (0.2% en niño) con alcohol isopropílico al 70%. Las técnicas para la cura del sitio de inserción del CVC son: Preparar y llevar el material al área del paciente, lavado de manos con agua y jabón, explique el procedimiento al paciente, coloque al paciente en posición de decúbito dorsal con la cabeza al lado opuesto al sitio de inserción, colocarse la mascarilla abarcando nariz y boca, retirar la curación anterior sin tocar el catéter ni el sitio de inserción, desprenda el apósito estirando suavemente, no utilice alcohol para su remoción, revise y valore el sitio de inserción, realice higiene de las manos con solución alcoholada, apertura el equipo de curación, coloque el guante estéril en la mano dominante, deje actuar el antiséptico durante 2 a 3 minutos o hasta que seque perfectamente, cubra el sitio de inserción con una gasa seca, cubrir con adhesivo transparente, y por último colocar un membrete (rotulo) con fecha y nombre de quien instalo, así como nombre y fecha de quien realizo la curación.

En la tabla 6 y grafico 6 que corresponde a la dimensión 5, se observa de 25 (100%) de profesionales de enfermería de la UCI del Hospital El Carmen Huancayo que: 15(68%)

presentan un nivel de conocimiento excelente de las complicaciones en el cuidado del catéter venoso central, 7(28%) presentan un nivel de conocimiento bueno de las complicaciones en el cuidado del catéter venoso central, 3(12%) presentan un nivel de conocimiento regular de las complicaciones en el cuidado del catéter venoso central y 0(0%) presentan un nivel de conocimiento deficiente de las complicaciones en el cuidado del catéter venoso central. Estos resultados son similares al estudio realizado por Rabanal A, Ramírez I. quienes concluyen que 73.8% de profesional de enfermería presenta un conocimiento alto sobre el manejo de CVC, en las dimensiones como de las complicaciones.

Según García A y et al sostienen que en las complicaciones, tenemos las inmediatas y tardías, dentro de las inmediatas tenemos: Punción arterial, dicha complicación se presenta en un 4.4 a un 9.3% de todas las colocaciones de CVC; el sangrado menos frecuente, los hematomas que se puedan formar en el cuello por lesión de la arteria carótida pueden obstruir la vía aérea dependiendo de su tamaño, el neumotórax/ hemotórax la punción accidental de la membrana pleural dejando la entrada de aire de la atmósfera en la cavidad pleural; las arritmias, es una de las complicaciones más frecuentes producida a causa de introducir la guía en el corazón derecho a más de 16 cm; así también, el embolismo aéreo. Dentro de las complicaciones tardías están la infección que es sumamente alta y su diagnóstico va a depender de las manifestaciones clínicas y de la confirmación por medio de microbiología; también está la trombosis venosa/ émbolo pulmonar que se desarrolla a consecuencia del trauma y la inflamación endotelial; la estenosis venosa, migración y embolización del catéter, y perforación miocárdica.

En la tabla 7 y gráfico 7 que corresponde a la variable 2, se observa de 25 (100%) de profesionales de enfermería de la UCI del Hospital El Carmen Huancayo que: 14(56%) presentan un nivel excelente en el cuidado del catéter venoso central, 7(28%) presentan un nivel bueno en el cuidado del catéter venoso central, 3(12%) presentan un nivel regular en el cuidado del catéter venoso central y 1(4%) presentan un nivel deficiente en el cuidado del catéter venoso central. Estos resultados son similares al estudio realizado por Bueno N, Bueno A, Valverde W. quienes concluyen que un 52.2% (12 enfermeras) realizaron un cuidado de enfermería bueno. Por otro lado, son diferentes al estudio realizado Tirado R, Silva R. quienes concluyen que el 54% proporciona un cuidado enfermero regular.

Según Báez F, Nava V, Ramos L. sostienen que el cuidado se considera como la esencia de la disciplina que implica no solamente al receptor, sino también a la enfermera como

transmisora de él. Cuidar es una actividad humana, donde hay una relación y un proceso cuyo objetivo va más allá de la enfermedad; proceso que responde a las necesidades de los demás donde el cuidado de Enfermería es un conjunto de actividades destinadas a asistir y/o ayudar a la otra persona o paciente. Es decir, que la enfermera brinda cuidado de acuerdo a la respuesta y/o necesidades humanas, haciendo uso de los principios y valores éticos, en beneficio del paciente.

## V. CONCLUSIONES

1. Se determinó que si existe relación significativa entre conocimiento y cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del hospital El Carmen Huancayo – 2021. Porque según Rho de Spearman que fue de -0.409 se tiene una relación negativa y la significancia fue de  $P= 0,043 < 0,050$ , lo que permitió aceptar la hipótesis alterna.
2. Se estableció que no existe relación significativa entre el conocimiento de sitios de inserción y cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del hospital El Carmen Huancayo-2021. Porque según Rho de Spearman que fue de -0.206 se tiene una relación negativa y la significancia fue de  $P= 0,322 > 0,050$ , lo que permitió aceptar la hipótesis nula.
3. Se estableció que no existe relación significativa entre el conocimiento de uso de lúmenes y cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del hospital El Carmen Huancayo-2021. Porque según Rho de Spearman que fue de -0.299 se tiene una relación negativa y la significancia fue de  $P= 0,147 > 0,050$ , lo que permitió aceptar la hipótesis nula.
4. Se estableció que si existe relación significativa entre el conocimiento del mantenimiento y cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del hospital El Carmen Huancayo-2021. Porque según Rho de Spearman que fue de -0.437 se tiene una relación negativa y la significancia fue de  $P= 0,029 < 0,050$ , lo que permitió aceptar la hipótesis alterna.
5. Se estableció que no existe relación significativa entre el conocimiento en curación y cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del hospital El Carmen Huancayo-2021. Porque según Rho de Spearman que fue de -0.305 se tiene una relación positiva y la significancia fue de  $P= 0,139 > 0,050$ , lo que permitió aceptar la hipótesis nula.
6. Se estableció que si existe relación significativa entre el conocimiento de complicaciones y cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del hospital El Carmen Huancayo-2021. Porque según Rho de Spearman que fue de 0.724 se tiene una relación positiva alta y la significancia fue de  $P= 0,000 < 0,050$ , lo que permitió aceptar la hipótesis alterna.

## **VI. RECOMENDACIONES**

1. Se recomienda a los profesionales de enfermería del servicio de UCI Materno Pediátrico del Hospital El Carmen de Huancayo que continúen actualizándose, seguir asistiendo a las capacitaciones con la finalidad de mantener conocimientos buenos y cuidados excelentes brindados al paciente con catéter venoso central.
2. Se recomienda al área de capacitación y jefatura del servicio de UCI Materno Pediátrico del Hospital El Carmen de Huancayo fomentar la participación continua de todo el profesional de enfermería en las capacitaciones organizadas, con el fin de alcanzar conocimientos excelentes sobre los sitios de inserción.
3. Se recomienda al área de capacitaciones y jefatura del servicio de UCI Materno Pediátrico del Hospital El Carmen de Huancayo seguir difundiendo el uso correcto de lúmenes, y que supervisen el cuidado que brinda la Enfermera a pacientes con catéter venoso central, para poder analizar sus deficiencias a fin de brindar una mejor atención al paciente.
4. Se recomienda al profesional de enfermería del servicio de UCI Materno Pediátrico del Hospital El Carmen de Huancayo que continúen manteniendo conocimientos y cuidados excelentes del catéter venoso central, ya que es muy importante para prevenir infecciones cruzadas.
5. Se recomienda a los profesionales de enfermería del servicio de UCI Materno Pediátrico del Hospital El Carmen de Huancayo que mantengan excelentes conocimientos sobre la curación del catéter venoso central dando cumplimiento a la técnica adecuada según guía de procedimiento y proponer capacitaciones en tema del cuidado del catéter venoso central, con la finalidad de tener nuevos conocimientos para mejorar la efectividad en la práctica.
6. Se recomienda al área de capacitaciones y jefatura del servicio de UCI Materno Pediátrico del Hospital El Carmen de Huancayo incentivar a los profesionales de enfermería seguir trabajando con eficiencia, eficacia y efectividad, para identificar de manera precoz las complicaciones asociadas al catéter venoso central a fin de tomar las medidas necesarias y evitar la morbi-mortalidad del paciente.

## VII.REFERENCIAS

1. García A, et al. Catéter venoso central y sus complicaciones. Revista medicina legal. (Costa Rica) 2020; 37(1): ISSN 2215 -5287.
2. Organización Mundial de la Salud. Prevención de las bacteriemias relacionadas con catéteres venosos centrales en las UCI Españolas [Internet]. Disponible en: [http://www.who.int/patientsafety/activities/bacteriemia\\_zero/es/](http://www.who.int/patientsafety/activities/bacteriemia_zero/es/)
3. Organización Panamericana de la Salud. Hospitalizaciones y muertes por COVID-19 de adultos jóvenes se disparan en las Américas. [Internet]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/5-5-2021-hospitalizaciones-muertes-por-covid-19-adultos-jovenes-se-disparan-americas>
4. Maimone S. Infecciones asociadas al cuidado de la salud (IACS) en pacientes covid-19. Rev. Codeinep. (China) 2020; 1(2): 02-05.
5. Hospitales sin Infecciones. Días de estancia en UCI se incrementa en pacientes críticamente enfermos con infección de SARS-CoV 2 y situación de bacteriemia 2021. [Internet]. Disponible en: <https://hospitalsininfecciones.com/2400/dias-de-estancia-en-uci-se-incrementa-en-pacientes-criticamente-enfermos-con-infeccion-de-sars-cov-2-y-situacion-de-bacteriemia>
6. Culver D, et al. Vigilancia nacional de infecciones nosocomiales: Descripción de los métodos de vigilancia. Rev. American Journal of Infection Control. (España) 2018; 19(1): 19-35.
7. Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación. Dictamen preliminar de evaluación de tecnología sanitaria N°04-SDEDMEB-DETS-IETSI: Eficacia y seguridad del apósito con almohadilla de gluconato de clorhexidina en pacientes adultos portadores de catéter venoso central. (Perú) 2018; pag. 2-50.
8. Gamarra G, Palacios E, Porrás M. Nivel de conocimiento y su aplicación en el cuidado de enfermería a pacientes con catéter venoso central Unidad de Cuidados Intensivos-Hospitales Regionales Docentes de Huancayo, 2015. [Tesis para optar el título de segunda especialidad]. Perú, Universidad Nacional Hermilio Valdizán; 2016.
9. Rabanal A, Ramírez I. Conocimiento y cuidado que brinda el profesional de enfermería al paciente con catéter venoso central en el servicio de emergencia adultos del Hospital Cayetano Heredia Lima 2020. [Tesis para optar el título de segunda

- especialidad profesional de enfermería en emergencias y desastres]. Perú, Universidad Nacional del Callao; 2020.
10. Córdor R. Nivel de conocimientos y prácticas de cuidado del catéter venoso central del profesional de enfermería en pacientes hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos del Hospital José Agurto Tello de Chosica 2017. [Tesis para optar el título de especialista en Enfermería intensivista]. Perú, Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2018.
  11. Bueno N, Bueno A, Valverde W. Nivel de conocimiento y cuidado que brinda el Enfermero/a al paciente adulto con catéter venoso central en la Unidad de Cuidados Intensivos e Intermedios del Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano, de Julio a diciembre de 2017. [Tesis para obtener el título de segunda especialidad profesional en enfermería en cuidados intensivos adulto]. Perú, Universidad Nacional Hermilio Valdizán; 2017.
  12. Vásquez J, Alcaraz N, Godínez R. Conocimiento y cumplimiento del cuidado de catéteres centrales en un hospital mexicano. *Revista cuidarte*. (México) 2021; 12(1): e1076.
  13. Tirado R, Silva R. Nivel de conocimiento y cuidado enfermero del paciente con catéter venoso central en Culiacán, Sinaloa, México. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc*. (México) 2020; 28(1): 25-36.
  14. Huanca A. Conocimiento y práctica del profesional de enfermería en cuidado y mantenimiento de catéter venoso central en la Clínica Cemes Unidad de Terapia Intensiva en el tercer trimestre de la gestión 2019. [Tesis para optar título de especialidad en terapia intensiva y medicina crítica]. Bolivia, Universidad Mayor de San Andrés; 2019.
  15. Peñaloza P. Conocimiento y prácticas en Enfermería sobre el cuidado del catéter venoso central, Unidad de Terapia Intensiva Critical CARE, gestión 2018. [Tesis para optar el título de especialidad en Enfermería en medicina crítica y terapia intensiva]. Bolivia, Universidad Mayor de San Andrés; 2019.
  16. Bodenhan A. Acceso vascular. *Rev. Med. Clin. Condes*. (Chile) 2017; 28(5): 713-726.
  17. Ramírez A. La teoría del conocimiento en investigación científica: una versión actual. *Rev, An Fac med*. (Perú) 2009; 70(3):217-24.

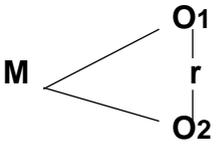
18. Policarpo A. La génesis del conocimiento: de la sensación a la razón. Revista Venezolana de Educación Educere. (México) 2017; 21(69): 241-251.
19. Ministerio de Educación. Currículo Nacional de la Educación Básica. Rev. IPEBA. (Perú) 2016; pag. 4-116.
20. Instituto Nacional del Cáncer. Catéter central de acceso venoso 2021. [Internet]. Disponible en: [https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario cancer/def/cateter-central-de-acceso-venoso](https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario%20cancer/def/cateter-central-de-acceso-venoso).
21. Servicio de Cuidados Intensivos Generales. Guie de procedimiento asistencial: canalización venosa central y prevención de infección asociada a catéter: Hospital Nacional Cayetano Heredia. Lima, Perú; 2012: pág. 6-7.
22. Alvares S. Uso de las luces de un Catéter Venoso Central para Enfermería: ¿qué va por dónde? 2018. [Internet]. Disponible en: <https://elenfermerodelpendiente.com/2018/07/11/uso-de-las-luces-de-un-cateter-venoso-central-para-enfermeria-que-va-por-donde/>
23. Cicat salud. Mantenimiento de los accesos venosos centrales 2012. [Internet] Disponible en: <https://es.slideshare.net/cicatsalud/mantenimiento-de-los-accesos-venosos-centrales-cicatsalud>
24. Santiago A. Catéter Venoso Central Cuidados y Curación 2021. [Internet]. Disponible en: <https://yoamoenfermeriablog.com/2018/08/19/cateter-venoso-central-cuidados/>
25. García A, Caro V, Quirós G, Monge M, Arroyo A. Catéter venoso central y sus complicaciones: revista medicina legal. (Costa Rica) 2020; 37(1): 79-84.
26. Báez F, Nava V, Ramos L, Medina O. El significado del cuidado en la práctica profesional de enfermería. Rev. Aquichan. (Colombia) 2009; pág. 127-134.
27. Rosales K, Borges A, Porto A, Thofehrn M. El cuidado de enfermería desde el modelo de Nightingale: a propósito de un caso. Revista internacional de enfermería basada en la evidencia. (España) 2011; 8(36): 638-1697.
28. Juárez P, García M. La importancia del cuidado de enfermería. Rev. Enferm Inst Mex Seguro Soc. (México) 2009; 17(2): 109-111.
29. Dirección de enfermería. Cuidados de enfermería en el catéter venoso central: Hospital universitario 12 de octubre. Madrid, España; Abril, 2014: pag1 a pag3.

30. Herrera A. El método científico. Revista de la facultad de medicina. (Colombia) 2018, 47(1): 44-48.
31. Marroquín R. Metodología de la investigación. Ponencia para programa de titulación 2012, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Actualizada el 18 de agosto de 2019.
32. Ventura J. ¿Población o muestra?: Una diferencia necesaria. Rev. Cubana Salud Pública. (Cuba) 2017; 43(4): 1561-3127.
33. Tamayo C, Silva I. Técnicas e instrumentos de recolección de datos. Ponencia de departamento académica de metodología de investigación, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Perú, 2018.
34. Bacilio D, Villalobos J. Nivel de conocimiento y cuidado que brinda la Enfermera al Paciente con catéter venoso central en Unidades de Cuidados Críticos del Hospital Belén de Trujillo – 2013. [Tesis título de Licenciatura]. Perú-Trujillo, Universidad Privada Antenor Orrego; 2013.

## **ANEXOS**

### Anexo 1

**Título:** Conocimiento y cuidado del catéter venoso central en el Profesional de Enfermería de la UCI del Hospital El Carmen Huancayo - 2021.

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p><b>Problema General</b></p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre el conocimiento y cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del Hospital El Carmen Huancayo -2021?</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Determinar la relación que existe entre el conocimiento y cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del Hospital El Carmen Huancayo -2021.</p>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p><b>H<sub>1</sub>:</b> Si existe la relación entre conocimiento y cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del Hospital El Carmen Huancayo -2021.</p>	<p><b>Variable 1:</b></p> <p>Conocimiento del catéter venoso central.</p>	<p><b>Método:</b> Científico y correlacional</p> <p><b>Tipo de investigación:</b> Básico</p> <p><b>Nivel de investigación:</b> Correlacional</p>
<p><b>Problemas Específicos</b></p> <p>1. ¿Cuál es la relación entre el conocimiento de sitios de inserción y cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del Hospital El Carmen Huancayo -2021?</p> <p>2. ¿Cuál es la relación entre el conocimiento en uso de lúmenes y cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del Hospital El Carmen Huancayo -2021?</p>	<p><b>Objetivos Específicos</b></p> <p>1. Establecer la relación entre el conocimiento de sitios de inserción y cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del Hospital El Carmen Huancayo -2021.</p> <p>2. Establecer la relación entre el conocimiento en uso de lúmenes y cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del Hospital El Carmen Huancayo -2021.</p>	<p><b>H<sub>0</sub>:</b> No existe la relación entre conocimiento y cuidado del</p>	<p><b>Variable 2:</b></p> <p>Cuidado del catéter venoso central.</p>	<p><b>Diseño:</b> no experimental, tipo descriptivo correlacional y de forma transversal.</p> <div style="text-align: center;">  <pre> graph LR     M --- O1     M --- O2     O1 --- r --- O2             </pre> </div> <p>Donde:</p> <p>M: muestra (Profesional de enfermería de la UCI Materno</p>

<p>3. ¿Cuál es la relación entre el conocimiento del mantenimiento y cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del Hospital El Carmen Huancayo - 2021?</p> <p>4. ¿Cuál es la relación entre el conocimiento en curación y cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del Hospital El Carmen Huancayo -2021?</p> <p>5. ¿Cuál es la relación entre el conocimiento en las complicaciones y cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del Hospital El Carmen Huancayo - 2021?</p>	<p>3. Establecer la relación entre el conocimiento del mantenimiento y cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del Hospital El Carmen Huancayo -2021.</p> <p>4. Establecer la relación entre el conocimiento en curación y cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del Hospital El Carmen Huancayo -2021.</p> <p>5. Establecer la relación entre el conocimiento en las complicaciones y cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del Hospital El Carmen Huancayo - 2021.</p>	<p>catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del Hospital El Carmen Huancayo -2021.</p>	<p>Pediátrico del Hospital El Carmen)</p> <p>O1: variable 1 (conocimiento del catéter venoso central)</p> <p>O2: variable 2 (cuidado del catéter venoso central)</p> <p>r: relación entre las variables</p> <p><b>Población de estudio:</b> 25 enfermeras que laboran en UCI Materno Pediátrico del Hospital El Carmen.</p> <p><b>Muestra:</b> 25 enfermeras que laboran en UCI Materno Pediátrico del Hospital El Carmen.</p> <p><b>Tipo de muestreo:</b> No probabilístico de tipo censal.</p>
--	---	--	--

**Anexo 2**

<b>Variables</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Criterios de resultados</b>
Conocimiento del catéter venoso central	El conocimiento es un conjunto de elementos teóricos, de la enfermera adquiridos mediante la formación académica, y a través de la experiencia sobre el catéter venoso central. (18)	El instrumento de nivel de conocimiento de Blanca Morales (2006); modificado y adaptado por Bacilio Pérez Diana Araceli y Villalobos Vargas Johana Fiorella (2013), con una confiabilidad alta obtenida de 0.88. que consta de 18 ítems; cada ítem se puntúa: Correcta = 1 punto Incorrecta = 0 puntos La puntuación puede variar entre 0 a 18; estableciéndose en cuatro niveles. Donde la puntuación (16 – 18) Conocimiento excelente (14 -15) Conocimiento bueno (10 – 13) Conocimiento regular (0 – 9) Conocimiento deficiente	Sitios de inserción	Ordinal	Excelente Bueno Regular Deficiente
			Uso de lúmenes		
			Mantenimiento		
			Curación		
			Complicaciones		

<p>Cuidado del catéter venoso central</p>	<p>Cuidado son un conjunto de acciones y actitudes que la enfermera realiza para y con el paciente, con el fin de preservar el catéter venoso central de riesgos y complicaciones. (18)</p>	<p>Se mide con el instrumento de lista de verificación elaborado por Bacilio Pérez Diana Araceli y Villalobos Vargas Johana Fiorella (2013), que tiene una confiabilidad de 0.80 Alpha Cronbach; consta de 14 ítems; cada respuesta se puntúa por escala de Likert:  Si = 1 punto  No = 0 puntos  La puntuación puede variar entre 0 a 14; estableciéndose en cuatro niveles:  13 – 14) Cuidado excelente  (11 -12) Cuidado bueno  (18 – 10) Cuidado regular  (0 – 7) Cuidado deficiente</p>	<p>Cuidados de catéter venoso central</p>	<p>Ordinal</p>	<p>Excelente  Bueno  Regular  Deficiente</p>
---	---	--	---	----------------	--

### **Anexo 3**

## **INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**

### **CUESTIONARIO**

(Elaborado por Blanca morales, modificado y adaptado por Bacilio Pérez Diana y Villalobos Vargas Johana)

Conocimiento del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del hospital El Carmen Huancayo -2021.

**OBJETIVO:** Es obtener información acerca de conocimiento que posee el profesional de enfermería de catéter venoso central, para poder medir el nivel de conocimiento.

**INSTRUCCIONES:** Estimado licenciado (a) en enfermería el presente cuestionario es parte de una investigación, la información que Ud. proporcione es de carácter anónimo y confidencial. Lee y responda una alternativa que crea más conveniente.

**RESPONSABLES:** Nuñez Palomino Charo y Atrista Ñaupari Alexander

#### **I. DATOS GENERALES**

Edad: Menor de 30 ( )

31 – 40 ( )

41 – 50 ( )

Mayor de 51 ( )

Sexo: M ( )

F ( )

Condición laboral: Nombrado/a ( )

Contratado/a ( )

#### **II. Nivel de conocimiento del profesional de enfermería en catéter venoso central**

1. ¿Cuáles son las venas más comunes que se utilizan para la inserción del catéter venoso central?

a) Yugular interna, subclavia, basílica, femoral.

- b) Yugular externa, subclavia, cefálica, femoral.
- c) Yugular, subclavia, basílica, cefálica, femoral.
- d) Yugular, femoral, subclavia.

2. Si el paciente crítico tiene un catéter venoso central trilumen: ¿Qué lumen designaría para medición de la PVC y administración de la NPT?

- a) Distal para PVC, medial para NPT.
- b) Medial para PVC, distal para NPT.
- c) Proximal para PVC, distal para NPT.
- d) Distal para PVC, proximal para NPT.

3. ¿Cuáles son las principales complicaciones inmediatas relacionadas con la inserción de un CVC?

- a) Embolismo venoso aéreo, trombosis.
- b) Embolismo venoso aéreo, paro respiratorio.
- c) Punción arterial, arritmias cardíacas, neumotórax.
- d) Lesión nerviosa, posición anómala de catéter.
- e) Trombosis, hidrotórax, asistolia, erosión del vaso.

Son ciertas:

- A) a,b,c      B) b,c,d      C) a,c,d      D) b,d,e

4. Según las complicaciones relacionadas a los catéteres venosos centrales, ¿Cuáles son los principales signos que indican que se presenta un embolismo venoso aéreo?

- a) Hipoxia
- b) Hipertensión pulmonar
- c) Taquipnea
- d) Incremento en la presión venosa central
- a) Hipertermia

Son ciertas:

- A) a,b,c,d      B) b,c,d,e      C) a,c,d, e      D) Sólo c y e

5. Según las complicaciones relacionadas a los catéteres venosos centrales, ¿Cuáles son los principales signos que indican que se presenta neumotórax?

- a) Hipertensión
- b) Disnea
- c) Taquicardia
- d) Agitación
- e) Hipotensión

Son ciertas:

- A) a,b,c,d    B) b,c,d, e    C) a,c,d, e    D) Sólo a

6. ¿Cuál es la intervención de enfermería inmediata en un paciente con embolismo venoso aéreo relacionado al CVC?

- a) Administrar oxígeno
- b) Colocar al paciente en posición decúbito dorsal.
- c) Retirar el CVC
- d) Colocar al paciente en posición de Trendelemburg

Son ciertas:

- A) a y b    B) b y c    C) a y d    D) c y d

7. ¿Cuáles son los principales microorganismos responsables de una infección relacionada a CVC?

- a) Enterococcus.
- b) Staphylococcus.
- c) Streptococcus.
- d) Candidaalbicans.

Son ciertas:

- A) a,b,c    B) a,b,d    C) b,c,d    D) a,c,d

8. ¿Cuáles son los cuidados de enfermería post implantación de un CVC?

- a) Monitorización de la PA c/ 6 h.
- b) Control de la zona de inserción.
- c) Curación estéril a las 48 horas post implantación o antes si el apósito se despegga, se moja o se mancha.

- d) Elevar cabecera del paciente.
- e) Registro de control y seguimiento.

Son ciertas:

- A) a,b,c,d    B) b,c,d, e    C) a, b,d,e    D) a,c,d,e

9. En una curación del CVC, el cambio del apósito debe realizarse:

- a) Apósito transparente cada 5 a 7 d.
- b) Apósito de gasa c/ 48 h.
- c) Apósito transparente c/ 2 a 3 d.
- d) Apósito de gasa c/ 24 h.
- e) Cada vez que este sucio, manchado o deteriorado.

Son ciertas:

- A) a,b,e    B) b,c,e    C) a,c,d    D) a,b,d

10. ¿Cuáles son los principales signos de una infección local relacionada a CVC?

- a) Presencia de 15 o más UFC (Unidades Formadoras de Colonias) según cultivo.
- b) Fiebre, hipotensión.
- c) Enrojecimiento de la piel, drenaje purulento, calor en el punto de inserción.
- d) Flebitis, tromboflebitis.

Son ciertas:

- A) a,b,c    B) b,c,d    C) a,c,d    D) Todas

11. ¿Cuáles son las principales medidas para prevenir la infección relacionada a CVC?

- a) Lavado de manos con solución antiséptica (clorhexidina al 2%).
- b) Curación del CVC con guantes limpios.
- c) Mantenimiento estricto de medidas de asepsia.
- d) Utilización de guantes estériles para la curación del CVC.

Son ciertas:

- A) a,b,c    B) a,b,d    C) a,c,d    D) Todas

12. ¿Qué antiséptico(s) se utilizan para la curación del CVC?

- a) Alcohol al 70%.
- b) Povidona yodada.
- c) Clorhexidina al 2%.
- d) Todas

13. Los CVC deben ser cambiados cada:

- a) 7 días.
- b) 10 días.
- c) 14 días.
- d) Ante signos evidentes de infección.
- e) Cuando cese el objetivo que llevó a su instalación.

Son ciertos:

- A) a,d    B) c,d    C) b,e    D) d,e

14. En relación a los cuidados de enfermería en el momento de la retirada. Marque verdadero (V) o falso (F) según crea conveniente.

- a) Retirar el CVC rápidamente. ( )
- b) Verificar la integridad del catéter ( )
- c) El cultivo del catéter se hará sólo en caso de infección. ( )
- d) Aplicar presión por 5', luego limpiar y aplicar solución antiséptica ( )
- e) El paciente debe estar decúbito dorsal. ( )

¡Gracias por su colaboración!

## Anexo 4

### INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

(Elaborado por Bacilio Pérez Diana y Villalobos Vargas Johana)

**LISTA DE VERIFICACIÓN:** Intervención de enfermería en el cuidado del paciente con catéter venoso central.

**INSTRUCCIONES:** Esta lista de verificación, tiene por finalidad medir la aplicación de medidas para el cuidado al paciente con catéter venoso central

<b>INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL CUIDADO DEL PACIENTE EN CATÉTER VENOSO CENTRAL</b>		
<b>ÍTEMS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1. Preparación emocional al paciente antes de realizar el procedimiento.		
2. Establece interacción enfermera-paciente durante el procedimiento.		
3. Realiza higiene de manos con solución antiséptica, antes de la manipulación del equipo a utilizar.		
4. Prepara el equipo necesario en la mesa de mayo, antes de la curación.		
5. Descarta: Apósito sucio y el dispositivo de fijación con guantes limpios.		
6. Se coloca los guantes estériles con técnica aséptica.		
7. Hace uso de bata, gorro, mascarilla durante la curación.		
8. Antisepsia de la piel: Inicia sobre el sitio de inserción del catéter, la zona de unión catéter – piel y la piel adyacente utilizando una gasa estéril impregnada con el antiséptico de elección, y deja secar el antiséptico completamente.		
9. Coloca el nuevo apósito, manteniendo el sitio de inserción visible y protegido. Registra la fecha de curación.		
10. Verifica permeabilidad del catéter e inspecciona visualmente el área: equipo de infusión y el sitio de inserción del catéter, identificando posibles alteraciones durante su turno de trabajo.		
11. Cambia soluciones y equipos de acuerdo a la normatividad.		

12. Desinfecta puertos y conexiones antes de manipularlos de acuerdo a lo establecido en el protocolo.		
13. Identifica uso de lúmenes para su correcta selección y los lava después de su uso.		
14. Registra en las notas de enfermería, e informa al médico sobre cualquier eventualidad.		

¡Gracias por su colaboración!

## Anexo 5

### Datos generales

#### ¿Cuál es su edad?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menor de 30	8	32,0	32,0	32,0
	31 a 40	8	32,0	32,0	64,0
	41 a 50	7	28,0	28,0	92,0
	Mayor de 51	2	8,0	8,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

#### ¿Cuál es su sexo?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Masculino	4	16,0	16,0	16,0
	Femenino	21	84,0	84,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

#### ¿Cuál es su condición laboral?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nombrado	16	64,0	64,0	64,0
	Contratado	9	36,0	36,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

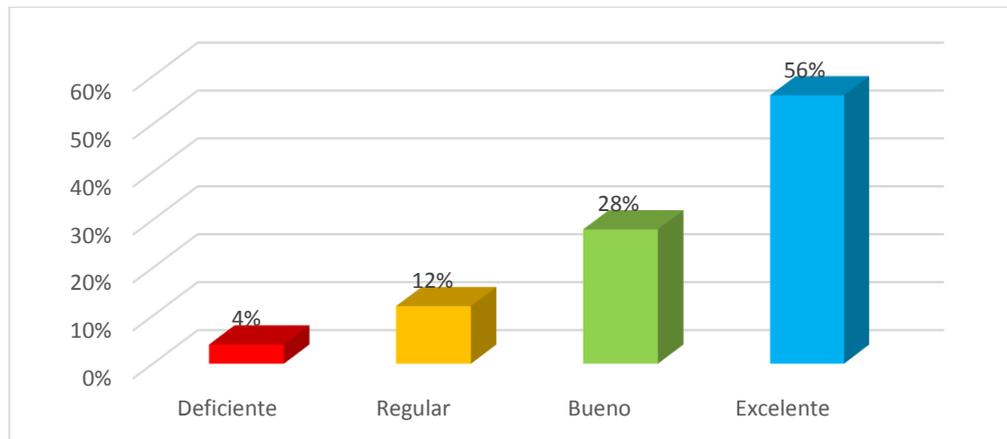
### Anexo 6

Nivel del cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del Hospital El Carmen Huancayo -2021.

Cuidado	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	1	4,0
Regular	3	12,0
Bueno	7	28,0
Excelente	14	56,0
Total	25	100,0

Fuente: cuestionario de recolección de datos

Gráfico 7



### Anexo 7

Correlación entre el conocimiento de sitios de inserción y cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del hospital El Carmen Huancayo-2021.

		Sitios de inserción		Cuidado	
Rho de Spearman	Sitios de inserción	Coefficiente de correlación	1,000	<b>-,206*</b>	
		Sig. (bilateral)	.	,322	
		N	25	25	
	Cuidado	Coefficiente de correlación	<b>-,206*</b>	1,000	
		Sig. (bilateral)	,322	.	
		N	25	25	

### Anexo 8

Correlación entre el conocimiento de uso de lúmenes y cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del hospital El Carmen Huancayo-2021.

			Uso de lúmenes	Cuidado
Rho de Spearman	Uso de lúmenes	Coefficiente de correlación	1,000	<b>-,299*</b>
		Sig. (bilateral)	.	,147
		N	25	25
	Cuidado	Coefficiente de correlación	<b>-,299*</b>	1,000
		Sig. (bilateral)	,147	.
		N	25	25

### Anexo 9

Correlación entre el conocimiento del mantenimiento y cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del hospital El Carmen Huancayo-2021.

			Mantenimiento	Cuidado
Rho de Spearman	Mantenimiento	Coefficiente de correlación	1,000	<b>-,437*</b>
		Sig. (bilateral)	.	,029
		N	25	25
	Cuidado	Coefficiente de correlación	<b>-,437*</b>	1,000
		Sig. (bilateral)	,029	.
		N	25	25

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

### Anexo 10

Correlación entre el conocimiento en curación y cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del hospital El Carmen Huancayo-2021.

			Curación	Cuidado
Rho de Spearman	Mantenimiento	Coefficiente de correlación	1,000	<b>,305</b>
		Sig. (bilateral)	.	,139
		N	25	25
	Cuidado	Coefficiente de correlación	<b>,305</b>	1,000
		Sig. (bilateral)	,139	.
		N	25	25

### Anexo 11

Correlación entre el conocimiento de complicaciones y cuidado del catéter venoso central en el profesional de enfermería de la UCI del hospital El Carmen Huancayo-2021

			Complicaciones	Cuidado
Rho de Spearman	Complicaciones	Coefficiente de correlación	1,000	<b>,724</b>
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	25	25
	Cuidado	Coefficiente de correlación	<b>,724</b>	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	25	25

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

## Anexo 12

### Autorización para recolectar datos



Huancayo, 14 de Diciembre del 2021.

**PROVEIDO N° 030 - 2021-GRJ-DRSI-HRDMIEC-QADI**

A : Bach. Charo Nuñez Palomino  
Bach. Alexander Atrista Naupari

DE : Jefe Oficina de Apoyo Docencia Investigación

ASUNTO : Autorización desarrollar Proyecto de Investigación

---

Visto el Informe N° 006-2021-GRJ-DRSI-HRDMIEC-QADI/SPC, presentado por el Comité de Ética e Investigación, quien informa que luego de haber revisado el proyecto de tesis **CONOCIMIENTO Y CUIDADO DEL CATETER VENOSO CENTRAL EN EL PROFESIONAL DE ENFERMERIA DE LA UCI DEL HOSPITAL EL CARMEN HUANCAYO - 2021**, continúe con el trámite, autorizando a las bachilleres Charo Nuñez Palomino, Alexander Atrista Naupari de la Universidad Franklin Roosevelt, especialidad de Enfermería realizar encuesta a las enfermeras del servicio de UCI y UCI pediátrica, a partir del 14 al 30 de Diciembre del presente; debiendo al término presentar copia de proyecto y exposición de conclusiones.

Atentamente,

HOSPITAL REGIONAL DOCENTE  
MATERNO INFANTIL EL CARMEN  
Lc. Adh. Carlos Rogel Huaco Lora  
DIRECCIÓN DE ASESORIA E INVESTIGACIÓN

DEC.	0138074
EXP.	01651043

CHL/chil  
C.c.Archivo

## Anexo 8

### Galería de fotografías

Ingreso al área de UCI



Las Enfermeras están rellenoando el cuestionario





Aplicación de Guía de observación





Curación de catéter venoso central

