

# UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

## ESCUELA DE POSGRADO

### Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud



*Una Institución Adventista*

**Conocimientos y prácticas sobre medidas de bioseguridad en la curación de catéter venoso central por los profesionales de Enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital pediátrico de Lima, 2020**

**Por:**

Mirian De La Sota De La Cruz

**Asesor:**

Mg. Elizabeth Gonzales Cárdenas

Lima, 10 de setiembre de 2020

DECLARACIÓN JURADA  
DE AUTORÍA DEL TRABAJO ACADÉMICO

Yo, ELIZABETH GONZALES CÁRDENAS, adscrita a la Facultad de Ciencias de la Salud, y docente en la Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud de la Escuela de Posgrado de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que el presente trabajo académico: *“Conocimientos y prácticas sobre medidas de bioseguridad en la curación de catéter venoso central por los profesionales de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de un hospital pediátrico de Lima, 2020”*, constituye la memoria que presenta la licenciada MIRIAN DE LA SOTA DE LA CRUZ para aspirar al título de segunda especialidad profesional de enfermería en Cuidados Intensivos Pediátricos, ha sido realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

Las opiniones y declaraciones de este trabajo académico son de entera responsabilidad del autor, sin comprometer a la institución.

Y estando de acuerdo, firmo la presente declaración en Lima, a los diez días del mes de setiembre de 2020.



---

Mg. Elizabeth Gonzales Cárdenas

Conocimientos y prácticas sobre medidas de bioseguridad en la curación de catéter venoso central por los profesionales de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de un hospital pediátrico de Lima, 2020

## TRABAJO ACADÉMICO

Presentado para optar el título profesional de segunda especialidad profesional de enfermería en Cuidados Intensivos Pediátricos

### JURADO CALIFICADOR



Mg. Katherine Mescua Fasanado

Presidente



Mg. Neal Henry Reyes Gastañadui

Secretario



Mg. Elizabeth Gonzales Cárdenas

Asesor

Lima, 10 de setiembre de 2020

## Índice

Resumen.....	vii
Capítulo I .....	9
Planteamiento del problema.....	9
Identificación del problema.....	9
Formulación del problema.....	11
Problema general. ....	11
Problemas específicos.....	11
Objetivos de la investigación.....	12
Objetivo general.....	12
Objetivos específicos.....	12
Justificación.....	13
Justificación teórica. ....	13
Justificación metodológica. ....	13
Justificación práctica y social. ....	13
Presuposición filosófica.....	14
Capítulo II.....	15
Desarrollo de las perspectivas teóricas .....	15
Antecedentes de la investigación.....	15
Internacionales.....	15
Nacionales.....	18
Definición conceptual.....	21
Conocimientos.....	21

Medidas de bioseguridad en la curación del catéter venoso central.....	23
Cuidados de enfermería al paciente con catéter venoso central.....	31
Bases teóricas .....	38
Capítulo III.....	41
Metodología.....	41
Descripción del lugar de ejecución.....	41
Población y muestra .....	41
Población .....	41
Muestra .....	42
Criterios de inclusión y exclusión.....	42
Tipo y diseño de investigación .....	42
Tipo de investigación.....	42
Diseño de investigación.....	43
Formulación de hipótesis.....	43
Hipótesis general.....	43
Hipótesis específicas.....	44
Identificación de variables.....	45
Operacionalización de variables.....	45
Técnica e instrumentos de recolección de datos.....	46
Validez.....	47
Confiabilidad .....	48
Proceso de recolección de datos .....	48
Procesamiento y análisis de datos .....	49

Consideraciones éticas.....	49
Capítulo IV .....	50
Administración del proyecto de investigación.....	50
Cronograma de ejecución .....	50
Presupuesto.....	51
Referencias.....	52
Bibliografía .....	52
Apéndice .....	62

## Índice de apéndices

Apéndice A: Instrumentos de recolección de datos .....	63
Apéndice B: Validez de los instrumentos .....	70
Apéndice C: Confiabilidad de los instrumentos (Incluir matriz de datos) .....	72
Apéndice D: Consentimiento informado .....	74
Apéndice E: Matriz de consistencia.....	75
Apéndice F: Autorización institucional .....	76
Apéndice G: Carta de presentación del docente-asesor .....	77

## Resumen

Este estudio tendrá un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo correlacional con corte transversal; el objetivo de la investigación es determinar cuál es la relación que existe entre el conocimiento y la práctica relacionada con las medidas de bioseguridad que aplica el profesional de Enfermería en la curación de catéter venoso central en los pacientes de una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de un hospital pediátrico de Lima en el año 2020. La muestra estará conformada por 52 enfermeras que laboran en la unidad de UCI. Para la recolección de datos se utilizará un cuestionario de conocimientos y una guía de observación de las prácticas de bioseguridad previa validez y fiabilidad; para su validez, el instrumento fue sometido a juicio de 5 expertos y al coeficiente de V de Aiken obteniendo un puntaje de 0.996 para el cuestionario, y 1 para la guía de observación. Para confiabilidad se realizó una prueba piloto con una muestra de 20 enfermeros, utilizando la fórmula de KR de Richardson obteniendo un puntaje de 0.86 para el cuestionario, y 0.809 para guía de observación; lo cual nos da una alta confiabilidad y validez. Los resultados se procesarán, tabularán, graficarán e interpretarán en el Software Excel 2019. Para determinar la relación entre las variables se utilizará la prueba estadística Chi cuadrado. Los resultados serán presentados en tablas.

Palabras clave: Conocimientos, bioseguridad, prácticas, curación, catéter venoso central.



## Capítulo I

### Planteamiento del problema

#### Identificación del Problema

Hoy en día, los hospitales disponen de protocolos elaborados según las recomendaciones de la OMS para la aplicación de medidas de bioseguridad que nos facilitan el trabajo, y resultan muy eficaces si se aplican adecuadamente. La OMS define la bioseguridad como aquellas normas, técnicas y prácticas aplicadas por el personal con el fin de evitarse la exposición no intencional a patógenos y toxinas (Huatuco, Molina, & Melendez, 2014).

Los pacientes pediátricos hospitalizados son cada vez más dependientes de las tecnologías y de procedimientos invasivos, asociados al mayor riesgo de infecciones. Los catéteres venosos centrales son los dispositivos invasivos más utilizados en las Unidades de Cuidados Intensivos; a ello se asocian las complicaciones tanto locales como sistémicas, dentro de ellas: la bacteriemia (Ferrer, 2014); con altas tasas de morbi-mortalidad, estancias prolongadas y altos costos hospitalarios (Nakachi, Alvarado, Santiago, & Shimabuku, 2017).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) refiere que miles de pacientes atendidos en las áreas críticas de los hospitales son portadores de catéteres venosos centrales; en Estados Unidos se generan 80.000 bacteriemias en usuarios con catéteres centrales, de los cuales se reportan cada año 28.000 muertes; específicamente, en las Unidades de Cuidados Intensivos de los Estados Unidos cada año ocurren entre 50,000 y 120,000 infecciones ocasionadas por catéteres (Organización Mundial de la Salud, 2016).

En Perú, la infección del torrente sanguíneo atribuida a los dispositivos CVC ocupa el primer lugar de infecciones intrahospitalarias. Los avances tecnológicos, en el área de los cuidados, exigen cumplir competencias, técnicas y preparación del profesional de salud para

velar por el cuidado del paciente poseedor de un catéter venoso central con el objetivo de atenuar las complicaciones, mejorando así la calidad de vida de los pacientes) (Morán & Ortiz, 2018).

Al adquirir más conocimiento, los profesionales de Enfermería consiguen tomar decisiones más seguras y eficaces. Ese comportamiento resulta en la modificación de la característica del trabajo desarrollado, lográndose los resultados esperados de manera rápida y asertiva (Gonzales & Galvanovskis, 2009).

El cuidado del catéter venoso central es una práctica exclusiva del profesional de Enfermería, responsable de prevenir y proteger la salud de los usuarios; por esta razón, el cumplimiento de las medidas de bioseguridad y la aplicación de técnicas correctas en los diferentes procedimientos, requiere de conocimientos necesarios sobre barreras protectoras, manejo de material punzocortante y de desechos comunes e infecciosos; evitando la transmisión de agentes patógenos, reduciendo así al mínimo las infecciones asociadas al catéter venoso central (Huatuco, Molina, & Melendez, 2014).

Al respecto, Pari (2012) señala que el profesional de Enfermería es quien atiende preferentemente a los pacientes que van a UCI y se encarga de la curación de los catéteres venosos centrales, para dicho hecho debe conocer los procedimientos establecidos por su institución para brindar servicios apropiados y de calidad (Berrocal, Daza, & Espinoza, 2015). Es por ello, la importancia del conocimiento y práctica profesional que la enfermera debe tener al brindar estos servicios, específicamente en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad; de manera que se puedan prevenir las infecciones cruzadas, causadas por el incumplimiento de alguna medida de bioseguridad durante la estancia del paciente en las Unidades de Cuidados Intensivos (Morales, Rivera, & Pacheco, 2015).

Actualmente, en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, de la ciudad de Lima, he podido observar que los pacientes hospitalizados en la unidad requieren de un acceso venoso central por su estado crítico, lo que implica un alto riesgo de infección del torrente sanguíneo; por lo tanto, su manejo constituye un reto para la enfermera; de allí la importancia de tener siempre actualizados los conocimientos y prácticas sobre medidas de bioseguridad en la curación de catéter venoso central, protegiendo así la salud y seguridad del paciente.

Por lo antes expuesto, se procede a formular la siguiente interrogante:

### **Formulación del Problema**

#### **Problema general.**

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos y las prácticas sobre medidas de bioseguridad en la curación de catéter venoso central por los profesionales de Enfermería en la UCI de un hospital pediátrico de Lima 2020?

#### **Problemas específicos.**

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos y las prácticas sobre medidas de bioseguridad en la curación de catéter venoso central, en su dimensión antes del procedimiento, por los profesionales de Enfermería en la UCI de un hospital pediátrico de Lima 2020?

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos y las prácticas sobre medidas de bioseguridad en la curación de catéter venoso central, en su dimensión durante el procedimiento, por los profesionales de enfermería en la UCI de un hospital pediátrico de Lima 2020?

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos y las prácticas sobre medidas de bioseguridad en la curación de catéter venoso central, en su dimensión después del procedimiento, por los profesionales de Enfermería en la UCI de un hospital pediátrico de Lima 2020?

## **Objetivos de la Investigación**

### **Objetivo General.**

Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimientos y prácticas sobre medidas de bioseguridad en la curación de catéter venoso central por los profesionales de Enfermería en la UCI de un Hospital Pediátrico de Lima 2020.

### **Objetivos Específicos.**

Determinar la relación entre el nivel de conocimientos y las prácticas sobre medidas de bioseguridad en la curación de catéter venoso central, en su dimensión antes del procedimiento, por los profesionales de Enfermería en la UCI de un hospital pediátrico de Lima 2020.

Determinar la relación entre el nivel conocimientos y las prácticas sobre medidas de bioseguridad en la curación de catéter venoso central, en su dimensión durante el procedimiento, por los profesionales de Enfermería en la UCI de un hospital pediátrico de Lima 2020.

Determinar la relación que existe entre el nivel conocimientos y prácticas sobre medidas de bioseguridad en la curación de catéter venoso central, en su dimensión después del procedimiento, por los profesionales de Enfermería en la UCI de un hospital pediátrico de Lima 2020.

Determinar el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en la curación de catéter venoso central por los profesionales de enfermería en la UCI de un Hospital Pediátrico de Lima 2020.

Identificar las prácticas sobre medidas de bioseguridad en la curación de catéter venoso central por los profesionales de Enfermería en la UCI de un Hospital Pediátrico de Lima 2020.

## **Justificación**

### **Justificación teórica.**

El estudio que se realizará es importante, porque permitirá obtener mayor información acerca del nivel de conocimiento y prácticas acerca de las medidas de bioseguridad que aplica la enfermera(o) en su quehacer diario; pero, relacionado con la curación del catéter venoso central (CVC) en el paciente pediátrico en estado crítico. El propósito de esta investigación es conocer todo lo referente a este problema, para lo cual se empleará información actualizada referente a las variables de estudio. Debemos indicar que esta investigación servirá de fuente para investigaciones posteriores sobre el tema investigado.

### **Justificación metodológica.**

Esta investigación proporcionará un significativo aporte metodológico, pues se estudiarán las variables del enunciado propuesto, siguiendo el método científico y aplicando instrumentos que permitirán conocer la actual situación de las variables en estudio; asimismo, la obtención de información sobre estos temas tiene el propósito de medir las variables propuestas en esta investigación, empleando instrumentos adaptados.

### **Justificación práctica y social.**

Los principales beneficiados con esta investigación serán las enfermeras (os) a nivel nacional; en forma particular, los que trabajan en las Unidades UCI, puesto que facilitará una conducta reflexiva acerca de la necesidad de prevenir las infecciones de la zona de inserción de catéter venoso central. Del mismo modo, los resultados hallados en este estudio se pondrán a disposición del público en general; proponiendo que de esta realidad se puedan elaborar planes de mejora, programas educativos e incluso diseñar e implementar un protocolo sobre la curación del CVC en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos.

### **Presuposición filosófica**

Dios creo al hombre a su imagen y semejanza (Génesis 1: 27) lo creo por amor, por eso se preocupó por su bienestar, ejemplo tenemos en Jesucristo, su vida fue una demostración de servicio a la humanidad. Jesús mismo dijo: “Ejemplo os he dado” (San Juan 13:15), como la práctica de piedad, abnegación y misericordia.

Dios y el hombre están estrechamente enlazados por vínculos de amor, si aceptamos que somos hijos de Dios, debemos brindar los cuidados de enfermería a nuestro prójimo por amor a quien es semejante a nosotros. En Romanos 13:10 dice “El amor no perjudica al prójimo, así que el amor es el cumplimiento de la ley”. El cuidado de la salud es una responsabilidad moral y religiosa de los profesionales de Enfermería. Dios, en su sabiduría, proveyó ocho remedios naturales que, de ser practicados, preservarán la salud de cada persona, como son los siguientes: el agua pura, el descanso, el ejercicio, la luz solar, el aire puro, la nutrición, la temperancia, y la esperanza en Dios.

Por lo tanto, el cuidado, la protección y el bienestar de los pacientes es una función primordial de enfermería así toda persona debe ser tratada como un hijo de Dios.

## Capítulo I

### Desarrollo de las perspectivas teóricas

#### Antecedentes de la investigación

##### Internacionales.

Parisaca (2019) en su tesis de título “Conocimiento y Habilidad de los Profesionales de Enfermería sobre la Prevención de Infecciones Asociadas al Catéter Venoso Central, Unidad Terapia Intensiva, Hospital Agramont” indica que el objetivo de su investigación fue determinar el nivel de conocimientos y habilidades que tienen las enfermeras en dicho nosocomio respecto de la prevención de infecciones relacionadas con el uso de CVC. Este estudio fue de tipo descriptivo y de corte transversal e investigación aplicada. Ahora bien, la muestra estuvo conformada por enfermeras y enfermeros del hospital en estudio. En cuanto a los resultados, podemos indicar que el 40% de enfermeras de 25 a 28 años trabajan en UCI y que el 60% tienen años de experiencia laboral. También se señaló que más del 50% de enfermeras tienen conocimientos sobre las prevenciones de infecciones relacionadas con el uso de CVC. En esta investigación se llegó a la conclusión de que más del 50% de los profesionales de Enfermería tienen conocimientos regulares según la escala de medición de Likert. En relación a las habilidades como profesionales de Enfermería, según la valoración de habilidades de Likert, cuya puntuación es de 1 a 5, donde la categoría 5 indica (siempre), se mostró que tienen un buen nivel de habilidades respecto de la prevención de infecciones asociadas al uso de CVC.

Ruano (2018) en un estudio titulado “Conocimientos y prácticas en estudiantes de medicina sobre uso y mantenimiento de dispositivos intravasculares periféricos y centrales en el hospital Roosevelt, Guatemala” planteó como objetivo “determinar el nivel de conocimientos y prácticas en estudiantes de medicina sobre uso y mantenimiento de dispositivos centrales”. Se

trató de un estudio de diseño observacional, descriptivo, transversal; este estudio tuvo una muestra conformada por 114 estudiantes (externos e internos) que tuvieron una rotación en la Unidad de Medicina Interna del nosocomio en estudio, a quienes se les aplicó un cuestionario con 4 apartados, observando y evaluando las prácticas por medio de un *checklist*. Los resultados muestran únicamente que el 0.9 % posee buen conocimiento respecto a las 3 áreas evaluadas (manipulación, cuidado de CVC y acerca de medidas de bioseguridad para prevención de infecciones); respecto a las practicas observadas, el 46.3 % posee una práctica deficiente sobre uso y cuidado de CVC. Se concluyó en este estudio que el conocimiento y práctica en cuanto al cuidado y mantenimiento de CVC presenta serias deficiencias en más del 50% de los estudiantes.

Campos (2017) en su investigación titulada “Competencias de enfermería en el cuidado a pacientes con Catéter Venoso Central en las áreas de hospitalizados en una IPS en Montería” planteó como objetivo “determinar las competencias de enfermería en el cuidado a pacientes con Catéter Venoso Central en las áreas de hospitalizados en una IPS en montería”. Esta investigación fue de tipo descriptivo, de corte transversal y de un enfoque cuantitativo; para este caso la muestra fue de 7 enfermeras, a quienes se les aplicó el *checklist* formulado para el caso. Los resultados indicaron que el 57% de encuestados tienen entre 25 y 30 años de edad, pertenecientes al nivel académico de pregrado con un total de 2 a 6 años de experiencia laboral; del mismo modo, el máximo nivel académico de especialización fue del 43%; considerando que el 71% de enfermeros se lavan las manos al brindar cuidados. En esta investigación se concluyó que el personal de enfermería realiza actividades de formación continua (sesiones de actualización) en un 31%, asistiendo a congresos un 23%. Estas actividades favorecen el mejoramiento de las competencias como el conocer, saber, hacer relacionados con el cuidado con calidad.

Vaca (2014) en su investigación titulada “Cuidados de enfermería a pacientes con catéter central y periférico que se encuentran en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital San



Vicente de Paul de la ciudad de Ibarra” planteó como objetivo “determinar los cuidados de enfermería a pacientes con catéter central y periférico en el área de terapia intensiva del Hospital San Vicente de Paul”. Este estudio tuvo un enfoque cuantitativo; en cuanto al diseño fue de tipo descriptivo y no experimental. En el caso de la muestra fueron 13 enfermeras y 5 pacientes que fueron hospitalizados en UCI; la técnica empleada fue la observación y el instrumento fue una lista de chequeo. Los resultados fueron que pesar de tener un acceso central en el 100% de los pacientes, también el 43% de los mismos mantienen un acceso periférico que es cambiado cada 5 días; para evitar riesgos de infección u otras complicaciones, los catéteres de acceso central por subclavia son los más usados en un 100% en pacientes; el tiempo de uso de los catéter es de 7 a 12 días de acuerdo a la estadía y necesidad del paciente en la UCI; en el caso del catéter periférico es de 5 a 6 días. Tomando en cuenta que el momento del alta va a piso con el catéter periférico, el retiro y cambio de catéter central se realiza en el 60% de los pacientes en un tiempo de 8 días; en cambio, el catéter periférico no se retira ni cambia en el 40% de los pacientes con este tipo de dispositivo. Concluyendo que respecto a las características socio demográficas de los pacientes que se encuentran en el área de terapia intensiva, sometidos a un catéter central y periférico, el 80% corresponde a un grupo poblacional de nivel socioeconómico medio; además, en el estudio se encontró que el estrato socioeconómico no influye en la patología adquirida por el paciente y su recuperación, pero sí los hábitos alimenticios.

Tipantuña (2015) realizó una investigación titulada “Evaluar el cumplimiento de normas de asepsia y antisepsia en colocación de vía venosa central en pacientes adultos en el Servicio de Emergencia del Hospital Carlos Andrade Marín”. El objetivo planteado para esta investigación fue “diseñar estrategias para el cumplimiento de normas de asepsia y antisepsia en colocación de vía venosa central en pacientes adultos del servicio de emergencia del Hospital “Carlos Andrade Marín y evitar complicaciones”. Esta investigación tuvo un enfoque mixto cuali-cuantitativo, se

utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia tomándose a toda la población de 60 enfermeras, a quienes se aplicó un instrumento (encuesta). En cuanto a los resultados muestran que el 99 % de las enfermeras conocen las normas de asepsia y antisepsia en la colocación del CVC. El 92% está consiente que sí se cumplen las normas de sepsia y antisepsia, el 83% tiene conocimiento sobre el uso de barreras de protección en la canalización de CVC. Asimismo, en esta investigación se observó que cuando se realiza la manipulación de equipos de infusión conectados al CVC esto no se hace de manera adecuada; en este sentido, el personal de enfermería no procede a realizar el lavado de manos respectivo ni utiliza guantes estériles; por consiguiente, se concluye que existe una evidente falta de aplicación de normas de asepsia y antisepsia como de barreras de protección en el personal de enfermería; esto trae como consecuencias: el incremento de enfermedades o contagios.

### **Nacionales.**

Herrera (2019) en su tesis “Conocimiento en el manejo de catéter venoso central en enfermeras de los Servicios Críticos del Hospital III José Cayetano Heredia, Piura abril 2019” cuyo objetivo de la investigación fue “Identificar el conocimiento en el manejo de catéter venoso central en enfermeras de los Servicios Críticos del Hospital III José Cayetano Heredia – Piura - abril 2019”. El estudio tuvo un enfoque cuantitativo, en cuanto al diseño fue descriptivo de corte transversal y prospectivo; respecto a la muestra, esta se conformó por 37 enfermeras con más de 6 meses de antigüedad en el puesto y que trabajaban en las unidades de UCI y trauma shock del nosocomio mencionado. Se empleó una encuesta aplicada a la muestra seleccionada. En cuanto a los resultados, se pudo conocer que el 86.5% de enfermeras tenían un alto conocimiento del manejo del CVC. En cuanto al mantenimiento del CVC, se identificó que el 73% de enfermeras tenían alto conocimiento; además, en relación a la administración de soluciones por vía central se encontró que el 91.9% de enfermeras tenían alto conocimiento.

Barturén, Cuzquén, & Seclén (2018) “Cuidado enfermero en la aplicación del catéter venoso central de inserción periférica, servicio de neonatología - Hospital III José Cayetano Heredia EsSalud, Piura 2016”. El objetivo fue determinar el cuidado enfermero en la aplicación del catéter venoso central de inserción periférica en el Servicio de Neonatología del Hospital III José Cayetano Heredia – EsSalud – Piura 2016. Se realizó la investigación de tipo descriptivo, de corte transversal; la población estuvo conformada por 23 enfermeras y la muestra por 16 de ellas, quienes cumplían con los criterios de inclusión. Se empleó el cuestionario como instrumento para la recolección de datos, el mismo que estuvo conformado por 15 ítems para medir el cuidado enfermero, a través del conocimiento y una lista de cotejo dividida en 7 etapas con 63 ítems para la práctica del procedimiento. Los resultados hallados fueron los siguientes: se encontró un nivel de conocimiento entre alto (56.25%) y medio (43.75%), siendo la diferencia mínima de 12.50% entre ambas y una práctica incorrecta (56.25%).

Cerda (2018) en su estudio sobre “Conocimientos y prácticas sobre las medidas de bioseguridad que aplica el profesional de Enfermería en el cuidado del catéter venoso central en el Instituto Nacional de Salud del Niño - San Borja, 2017” planteó como objetivo de investigación “determinar la relación de los conocimientos con las prácticas de bioseguridad en el cuidado del catéter venoso central, por el profesional de Enfermería en el Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja; 2017”. Se trató de una investigación de tipo básica, de nivel descriptiva, con un diseño correlacional. La muestra estuvo conformada por 60 enfermeros, a quienes se les aplicó un instrumento (cuestionario) elaborado por la investigadora. En cuanto a los resultados, se pudo conocer que el 45% de enfermeros tenían un nivel de conocimiento alto sobre el cuidado del CVC y el 80% de prácticas de bioseguridad fueron las más apropiadas. Finalmente, se pudo concluir y determinar que existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento con las prácticas de bioseguridad en el cuidado del CVC, a cargo de la profesional de Enfermería en el INSN San Borja.

Brandych (2017) investigó sobre “Cuidados de enfermería en pacientes adultos mayores portadores de catéter venoso central en el Servicio de Medicina Interna e Infectología 12C del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Lima 2016”. El objetivo planteado fue el describir la experiencia profesional en los cuidados de enfermería en pacientes adultos mayores, portadores de catéter venoso central, pertenecientes al Servicio de Medicina Interna e Infectología 12c del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Lima. Fue un estudio descriptivo, para la recolección de datos se utilizó la técnica de revisión documentaria para lo cual se hizo la revisión de los registros necesarios relacionados a la temática en estudio. Sus resultados mostraron que, en cuanto a medidas de bioseguridad utilizadas por el profesional de Enfermería en la curación del catéter venoso central en pacientes críticos en el Servicio de Medicina Interna e Infectología 12 c, del total, el 50% es adecuado y la otra mitad es inadecuada. En cuanto a las medidas de seguridad antes de la curación del catéter, se evidenció mayor descuido por parte de los enfermeros en el retirado de joyas en un 90%, seguido de la orientación al paciente sobre el procedimiento a realizar en un 75% de los encuestados. Contrariamente, sí prestan mucho cuidado en la preparación de equipos y en la posición adecuada del paciente en un 90% de los casos. Así mismo, el que 95% tienen cuidado con la eliminación correcta del material contaminado. Las principales medidas de bioseguridad adecuadas son las siguientes: el lavado de manos, el descarte de los guantes de manera correcta, y el desecho de las gasas contaminadas en el 90% de los encuestados. Y las que menos se cumplen son el registro de anotaciones de enfermería y el dejar al paciente en alguna posición cómoda: ambas solo son cumplidas por el 40% del total.

Melgarejo & Valle (2015) en la investigación “Nivel de conocimientos y cuidado de enfermería al paciente con catéter venoso central de la Unidad de Cuidados Críticos del adulto

del Hospital Eleazar Guzmán Barrón Nuevo Chimbote” se trazó como objetivo “conocer la relación entre el nivel de conocimientos y cuidado de enfermería al paciente con catéter venoso central de la Unidad de Cuidados Críticos del adulto del Hospital Eleazar Guzmán Barrón”. Un estudio de tipo descriptivo correlacional y corte transversal, la población estuvo constituida por diez enfermeras que cumplieron con los criterios de inclusión; para recolectar los datos se utilizó un cuestionario de conocimientos de la enfermera en el cuidado del catéter venoso central y una lista de verificación. Los resultados muestran que el 46.4% de las enfermeras tienen conocimiento y cuidados regulares, mientras que el 48.6% obtuvieron un nivel de conocimiento y cuidados medio. Concluyendo que existe una relación altamente positiva entre las variables en estudio.

### **Definición conceptual**

#### **Conocimientos.**

Una primera definición puede ser: que todo conocimiento es el discernimiento de la realidad o de un sector o aspecto de ella. Además, no se trata de una identificación del sujeto con el objeto, sino una captación de una realidad (Bueno, 2013).

Así mismo, según Cañedo (2013), conocimiento significa apropiarnos de las propiedades y relaciones de las cosas, entender lo que son y lo que no son.

El conocimiento es el conjunto de nociones que se tengan sobre algún tópico. Esto implica saber o conocer hechos específicos o información sobre el tema, mediante varios recursos: la experiencia, la data ya existente al respecto, la comprensión teórica y práctica, la educación, entre otros (Ramírez, 2009).

### *El conocimiento en Enfermería.*

El conocimiento brinda diversos conceptos y teorías que estimulan el pensamiento humano creativo, guían la enseñanza y la investigación, lo que permite generar nuevos conocimientos. Por lo que el conocimiento debe ser eje en la formación de las enfermeras, aunado al desarrollo de habilidades y destrezas. Las enfermeras a menudo se preguntan si actuaron e hicieron todo lo posible ante las situaciones que presenta el enfermo, y si en su actuar aplicaron sus conocimientos; estas interrogantes fomentarán la búsqueda de información y conocimientos nuevos por medio de sistemas clásicos y de vanguardia. La atención de enfermería tiene como base el conocimiento científico, basada y enfocada en los aspectos culturales, científicos y humanísticos lo cual incrementa la seguridad en su actuar. Estos conocimientos fundamentan su saber y les permiten enfrentar los diversos problemas clínicos, además de facilitar la implementación de los procesos de enfermería (Montesinos, 2012).

La enfermera basa su atención en el especial cuidado que se le brinda al ser humano. El proceso que genera conocimiento viene a ser el pensamiento abstracto; esta sucesión es importante en Enfermería, pues la labor de los profesionales es compleja por la naturaleza de sus conceptos metaparadigmáticos. Al ser estos conocimientos abstractos permiten el nacimiento de nuevas teorías o conceptos, además, se pueden comprobar como surgen y desarrollan en la práctica. Por lo que, para validar el mundo empírico de Enfermería es necesario que se realice un desarrollo teórico, que, conjuntamente con el desarrollo de la ciencia de la Enfermería pueda generar conocimientos disciplinarios suficientes para garantizar la práctica clínica y autónoma (Gallardo, 2011).

El conocimiento científico en Enfermería se adquiere a través tanto de la formación académica como de la experiencia; siendo la práctica el ejercicio y aplicación de principios,

capacidades y deberes que la enfermera debe tener y desarrollar (Sánchez, Aguayo, & Galdames, 2017).

El conocimiento ayuda a comprender, organizar y analizar los datos y a tomar decisiones de las intervenciones de enfermería. Permite realizar la planificación del cuidado, evaluación y predicción de los resultados respecto de los cuidados. La ciencia de la Enfermería, presenta un nivel elevado de complejidad, porque consideran las variadas respuestas de la persona, sana o enferma, y precisa de variadas intervenciones a través del abordaje holístico (Gallardo, 2001).

Al referirnos a un abordaje holístico, hablamos de poder visualizar al individuo en su aspecto biológico, psicológico y social. Enfermería es una profesión de ayuda, tiene un cuerpo de conocimientos abstractos que abordan los conceptos metaparadigmáticos que constituyen el núcleo de acción del profesional de Enfermería (Gallardo, 2011).

Para Bricca (2018) “La epistemología es la ciencia que estudia el conocimiento. Enfermería es una ciencia fáctica que se basa en el cuidado al paciente”. Sostiene el autor “que, dado que la Enfermería es una profesión eminentemente práctica, la investigación es fundamental para el desarrollo y el aumento del conocimiento que se puede aplicar en mejorar la práctica asistencial”. Además, que el sujeto a quien cuidamos es el ser humano, una persona creada por Dios y que es merecedora de las mejores atenciones, por tanto, es nuestra responsabilidad. El conocimiento es dinámico y flexible que está en constante movimiento debido a la dinámica de la misma ciencia.

### **Medidas de bioseguridad en la curación del catéter venoso central.**

La Organización Panamericana de la Salud (OPS), citado por Solaz (2007) define la bioseguridad como el “conjunto de estudios y procedimientos que tienen como objetivo evitar o controlar los riesgos causados por el uso de agentes químicos, agentes físicos y agentes biológicos para la biodiversidad”.

Según MINSA (2019) "la bioseguridad es el conjunto de acciones dirigidas a la prevención, minimización o eliminación de riesgos inherentes a las actividades de investigación, producción, enseñanza, desarrollo tecnológico y provisión de servicios con el objetivo de la salud del hombre, los animales, la preservación del medio ambiente y la calidad de los resultados". Del mismo modo, se indica que las normas de bioseguridad deben estar orientadas a reducir o minimizar el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes reconocidas o no reconocidas de infección en los Servicios de Salud, y que están vinculadas a accidentes por exposición a fluidos corporales y sangre principalmente (Citado por Cuyubamba, 2019).

### ***Principios de bioseguridad.***

Los principios de bioseguridad que contempla el Manual de bioseguridad hospitalaria son los siguientes:

#### *Universalidad.*

Todos los pacientes y sus fluidos corporales, serán considerados como potencialmente infecciosos hasta no demostrar lo contrario, por lo tanto, se deberán tomar las precauciones necesarias para prevenir que ocurran transmisión de microorganismos y por ende infecciones intrahospitalarias (Organización mundial de la salud, 2005).

#### *Uso de barreras protectoras.*

Elementos que protegen al personal de salud de la transmisión de infecciones; utilizando materiales adecuados que se interpongan al contacto directo de sangre y fluidos orgánicos potencialmente contaminados (Essalud, 2015). Actualmente existen equipos que ofrecen un alto grado de protección, pero, eso no significa que el equipo de protección personal sea un sustituto de una buena práctica. El empleo de un equipo equivocado crea un riesgo adicional al personal de salud, al generar en este un falso sentido de seguridad (Ministerio de Salud, 2005).



El gorro; debe ser usado correctamente, de tal manera que la protección sea recíproca, tanto del personal como del material que se manipula; la mascarilla debe ser descartable, que cubra desde la nariz hasta debajo de la barbilla; los lentes protectores se usan siempre cuando haya manipulación de sangre y fluidos corporales; los mandiles deben ser descartables, impermeables de manga larga, hasta bajo la rodilla; los guantes; deben ser estériles como parte de una técnica aséptica (Ministerio de Salud, 2013).

*Medios de eliminación de material contaminado.*

Se refiere al conjunto de procedimientos y dispositivos apropiados a través de los cuales los elementos o materiales utilizados en la atención a los pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo (Ministerio de Salud, 2005).

— bolsa roja: material biocontaminados.

— bolsa negra: material común.

— bolsa amarilla: material especial.

Respecto al manejo de material punzo cortante, se recomienda que una vez utilizados se deben colocar en recipientes duros o rígidos que tengan una tapa y seguridad hermética cerrada; además deberán estar rotulados de acuerdo a las normas establecidas (Gavilán, 2012).

*Lavado de manos.*

El médico húngaro, Ignaz Philipe Semmelweis en 1847, fue pionero en la práctica del lavado de manos con agua clorada como medida de control, obteniendo como respuesta una reducción drástica de las tasas de mortalidad por infección puerperal. A partir de esa experiencia se desarrollaron procesos para prevenir la contaminación de los pacientes, junto con la producción de soluciones industrializadas que buscan mejorar la higiene de manos durante la atención de salud (Miranda & Navarrete, 2018).

Así, el lavado de manos se extendió de la siguiente manera: higiene de manos simple que se realiza con agua y jabón líquido (sin agente antiséptico); higiene antiséptica con polivinilpirrolidona yodada 10% o digluconato de clorhexidina 2-4%; fricción antiséptica con alcohol en gel o glicerina al 70% que resulta efectivo para reducir la carga microbiana y quirúrgica con un cepillo de esponja empapado en una solución de desgerminación. Con la higiene antiséptica de las manos se tiende a eliminar los microorganismos que colonizan las capas superficiales de la piel, eliminando la suciedad que conduce a la permanencia y proliferación de microorganismos; este proceso debe durar de 40 a 60 segundos. La extracción de anillos, pulseras, relojes y otros accesorios debe preceder a cualquier técnica de higiene de manos. Su presencia dificulta la realización de la técnica correcta (Diomedi, y otros, 2017).

Sin duda Semmelweis realizó un gran aporte a la bioseguridad evidenciada en la disminución de las infecciones.

Según, la “Guía para la higiene de manos en ambientes de cuidados de la salud. Enfermedades infecciosas y microbiología clínica – 1999, de la Comunidad Científica Internacional de Control de Infecciones Nosocomiales”, nos refiere que las manos son las principales herramientas de los profesionales que trabajan en los servicios de salud, ya que son los ejecutantes de las actividades realizadas. Por lo tanto, la seguridad del paciente en estos servicios depende de la limpieza cuidadosa y frecuente de las manos del personal. Las manos son la ruta principal de transmisión de microorganismos durante la atención brindada a los pacientes, ya que, la piel es un posible reservorio de varios microorganismos que pueden transferirse de un paciente a otro por contacto directo (piel a piel) o indirectamente, a través de contacto con superficies u objetos contaminados (Morales, Rivera, & Pacheco, 2015).

La OMS recomienda los cinco momentos principales de atención al paciente para los cuales el profesional de la salud debe lavarse las manos. Se considera los siguientes pasos:

- 1- Antes del contacto con el paciente
- 2- Antes de los procedimientos asépticos
- 3- Después del riesgo de exposición a fluidos corporales
- 4- Después del contacto con el paciente
- 5- Después del contacto con los elementos de la unidad del paciente.

En este contexto, la OMS ha dirigido importantes esfuerzos para desarrollar directrices y estrategias para la implementación de medidas destinadas a la adhesión de los profesionales de la salud a las prácticas de higiene de manos, además del desarrollo de diversas técnicas antisépticas (Organización Mundial de la Salud, 2016).

La higiene de las manos ha sido defendida como una de las medidas más importantes para la prevención y el control de las infecciones relacionadas con la atención médica (Sánchez, y otros, 2017).

Por lo tanto, todos los esfuerzos para mejorar las condiciones estructurales y la conciencia de los profesionales de la salud son esenciales para cumplir con la higiene de las manos, mejorar la calidad de la atención brindada, así como la seguridad del paciente (Ramos, 2011).

### ***Prácticas.***

La práctica viene a ser el ejercicio o destreza que tienen las personas y que la realizan en base a conocimientos aprendidos.

Las prácticas en enfermería son guiadas por conocimientos teóricos, las prácticas de enfermería respecto del manejo del CVC se centran en evitar la exposición del CVC a agentes patógenos o contaminantes que puedan causar una patología, para ello se deben usar medidas de

bioseguridad entre las que tenemos lavado de manos, uso de guantes, limpieza del CVC, entre otros (Aldoradín & Herhuay, 2016).

La Asociación de Enfermeros y Enfermeras de Canadá refiere que la práctica enfermera es una expresión general que describe un nivel avanzado de la práctica de cuidados enfermeros clínicos, que maximizan la utilización de conocimientos adquiridos en los estudios superiores, de un saber enfermero profundo y de una competencia confirmada y orientada a atender las necesidades de salud de los pacientes o personas, grupos de la comunidad y de la población en el dominio de la salud. Esta práctica consiste en el siguiente proceso:

- Analizar y combinar los conocimientos.
- Comprender, interpretar y aplicar la teoría de los cuidados enfermeros y de los resultados de la búsqueda enfermera.
- Formar y hacer progresar el saber enfermero, así como la profesión enfermera en su conjunto (Gonzales, 2015).

El personal de enfermería en su práctica diaria realiza diversas acciones específicas de su competencia con el propósito de brindar apoyo terapéutico para contribuir al restablecimiento de la salud; estas acciones deben estar establecidas y sustentadas teórica y científicamente para brindar seguridad al paciente que recibe el cuidado enfermero. Una de las acciones que frecuentemente realiza el profesional de Enfermería en la UCI es la curación de catéter venoso central que permita la administración de la terapia intravenosa prescrita (Gómez & Isabel, 2015).

### ***Catéter venoso central.***

Los catéteres venoso centrales son “sondas intravasculares que se insertan en los grandes vasos venosos del tórax y abdomen”. “Estos se instalan en pacientes que requieren la

administración de fluidos, fármacos, nutrición parenteral, o para la determinación de constantes fisiológicas” (Imigo, y otros, 2011)

Cerda (2018) manifiesta que “el catéter endovenoso son dispositivos que permiten el acceso al torrente sanguíneo a nivel central para la administración de medicamentos, fluidoterapia, nutrición parenteral total (NPT), monitorización hemodinámica o hemodiálisis”.

Al respecto Miguelena, Pardo, & Morón (2012) mencionan que “las complicaciones asociadas al uso de catéteres venosos centrales pueden clasificarse en mecánicas o infecciosas”. Existe información que ha confirmado que los niños críticamente enfermos tienen un riesgo mayor de complicaciones asociadas a catéteres, tanto por factores propios del paciente o aquellos relacionados al mismo catéter o relacionado con la experiencia del que lo coloca.

#### ***Indicaciones para el uso de catéter venoso central.***

Conforme Calderón, Cristobal, & Juarez (2017) refieren, la aplicación del catéter venoso central está indicado en las siguientes situaciones: monitorización hemodinámica, medición de la presión venosa central (PVC), instalación de catéter en la arteria pulmonar, malos accesos venosos periféricos y requerimientos de múltiples infusiones en forma simultánea.

#### ***Tipos de catéter venoso central.***

Al respecto Rivas (2011) menciona que los catéteres venosos centrales pueden ser clasificados así:

##### **Reservorio**

“Es un catéter central interno el mismo que se inserta con técnica tunelizada. Se utiliza de preferencia en zona torácica, se realiza situando el reservorio sobre el plano muscular. El acceso venoso es realizado por la vena subclavia o yugular. La ejecución de este procedimiento le corresponde al médico, quien realiza una pequeña incisión para introducir el reservorio debajo de la piel en la fosa infra clavicular derecha (sobre la tercera o cuarta costilla). Estos catéteres

significan un avance sustancial en el tiempo para administrar tratamientos oncológicos, así como en la administración de productos sanguíneos y compuestos hiperosmolares.

### **Hickman.**

“Estos catéteres se usan en pacientes que necesitan un buen acceso vascular durante un período prolongado. Tienen un manguito en el tercio medio del catéter que se encuentra en el túnel subcutáneo o está completamente implantado, lo que los protege de la infección. Vale la pena mencionar que estos dispositivos deben implantarse en un entorno totalmente estéril, es decir, en la sala de operaciones, con la ayuda de un endoscopio y con el paciente sedado o bajo anestesia general”.

### **PICC**

“Estos catéteres están indicados en pacientes que necesitan acceso vascular por un período corto; aproximadamente de 21 a 30 días, o en pacientes que necesitan hemodiálisis urgente, o que ya están en hemodiálisis y han tenido un problema con el acceso definitivo. Estos catéteres, cuando están bien cuidados, pueden durar más de 30 días, pero no pierden la condición de temporal. El PICC tiene la ventaja de ser insertado por el equipo de enfermería al paciente que presenta una alta tasa de éxito y bajas tasas de complicaciones. Este procedimiento se realiza en la cama del paciente con la ayuda de la ecografía Doppler.

#### *Complicaciones mecánicas.*

Están asociadas al número de intentos de colocación del CVC con mayor número de hematomas, sangrado y punción arterial. Estas complicaciones pueden ser: Neumotórax, malaposición, punción arterial, extravasación u oclusión del CVC (Rivas, 2011).

### *Complicaciones infecciosas.*

La incidencia de complicaciones infecciosas de los CVC en pacientes críticamente enfermos ha sido difícil de estimar, debido a la falta de uniformidad en conceptos para definir infecciones asociadas a catéteres (IAC), debido a las diferencias en los pacientes admitidos en las UCIP, tamaño de UCIP, tipo de UCIP, tipo de hospital al que pertenece la UCIP; como también las variaciones en los sistemas de vigilancia y reporte, recursos y ubicación de las mismas. En un estudio realizado en pacientes pediátricos críticamente enfermos la incidencia fue de 5,8 %.

Dependiendo del factor que se relaciona pueden ser clasificados:

- a) La relación IAC y factores del paciente (estas infecciones están influenciadas por factores relacionados con el paciente, como la severidad de la enfermedad y tipo de patología).
- b) La relación IAC y factores catéter (el cateterismo de las venas subclavias tiene menor riesgo de infección que las yugulares internas).
- c) Asimismo, existe una relación entre el número de días catéter y el riesgo de infección, sobre todo cuando sobrepasa los 5 días).
- d) La relación IAC y factores del personal que lo coloca (los CVC insertados por personal poco adiestrado en la técnica de punción e inserción se asocian con una mayor incidencia de complicaciones infecciosas); (Miguelena, Pardo, & Morón, 2012).

### **Cuidados de enfermería al paciente con catéter venoso central.**

El profesional de Enfermería proporciona cuidados del CVC desde la colocación, manejo y mantenimiento.

Colocación: el enfermero es responsable de la verificación de la lista de inserción del CVC. Es necesario explicarle al paciente el procedimiento que, a realizarse, ya que es un procedimiento invasivo (Ministerio de Salud, 2010).

El procedimiento para la preparación de la piel para la inserción de un catéter, incluye el uso de una solución antiséptica que elimine o inhibe el crecimiento de microorganismos residentes y transitorios de la piel, disminuyendo la posibilidad de infección al introducir el catéter. El alcohol isopropílico al 70%, iodopovidona al 10% y la Clorexidina al 2% son las tres soluciones más usadas. Es necesario establecer protocolos de manejo para catéteres con base al tipo de población y experiencias de los servicios (Diomedi, y otros, 2017).

Manejo y mantenimiento: se debe reducir al mínimo las manipulaciones innecesarias del catéter, sea la inserción, conexión o sitio de entrada. Nunca debe pasarse por alto el lavado de manos como principio universal para realizar cualquier procedimiento, las manos pueden transportar microorganismos de un paciente a otro (Villalobos, 2003).

El manejo en la preparación y paso de medicamentos deben realizarse con técnica aséptica y preferentemente con técnica estéril, ya que se consideran puertas de entrada para los microorganismos (Tisné, 2004).

#### Recomendaciones

- Siempre verificar la permeabilidad de cualquier catéter.
- Manejar con técnica estéril las conexiones para una nueva infusión.
- Mantener una vía exclusiva para NPT.
- La primera curación del CVC post colocación se debe realizar a las 24 o 48 horas y curaciones posteriores según valoración del profesional de Enfermería.



Se aconseja cambiar c/72 horas los equipos, líneas y conexiones, para disminuir la incidencia de colonización. Debe realizarse cada 24 horas el cambio de equipos para el paso de NPT, lípidos, Propofol; los equipos para el paso de elementos sanguíneos deben desecharse y cambiarse después de su uso (Tisné, 2004).

Evaluar cada cuatro horas la infusión de los medicamentos no vesicantes, cada 15 a 30 minutos las infusiones vesicantes concentradas y cada una o dos horas las infusiones vesicantes diluidas. Evitar la extravasación del catéter venoso central (Ministerio de salud, 2011).

Si se desconecta el catéter, procure realizarlo por debajo de la altura del corazón previo clampado de las luces para evitar el embolismo aéreo, por ello:

- a) Evite la infusión de soluciones por gravedad, utilizando las bombas de infusión.
- b) Lave el sistema con suero salino entre distintas medicaciones para evitar precipitados.
- c) Cambie los tapones de cada luz cada 72 h. y en cada desconexión.
- d) Retire las llaves de tres vías cuando no sean necesarias.
- e) Heparinización de aquellas luces del catéter que no se estén utilizando (Secretaría de Salud, 2012).

La piel de los pacientes desnutridos se hace más sensible al uso de antisépticos, por lo que los apósitos que se utilizan para cubrir el sitio de inserción deben seleccionarse de manera que lesione lo menos posible la piel del paciente (Acosta, 2011).

El aseo periódico para eliminar detritus y residuos de adhesivos del área que circunda el catéter servirá para disminuir la colonización bacteriana. El catéter debe limpiarse en su totalidad, esto implica efectuar movimientos de manera que la parte distal al sitio de inserción esté limpia completamente (Ferraresi, 2009).

Evite el uso de ungüento antimicrobial porque puede predisponer a infecciones por

Cándida o crear multi-resistencia bacterial.

***Guía para la curación del catéter venoso central.***

Según Morales, Rivera, & Pacheco (2015) la curación del CVC tiene tres momentos:

*Antes de la curación*

La enfermera(o) prepara todos los materiales completos: bata, gorro, mascarilla, lentes, dos guantes estériles, dos paquetes de gasas estériles, alcohol 96%, un apósito transparente 10x12 (rectangular).

- Explica el procedimiento al paciente.
- Coloca la cabeza del paciente de forma lateralizada al lado contrario de la inserción del CVC, teniendo en cuenta el diagnóstico del paciente.
- Realiza la higiene de manos con la técnica correcta
- Se coloca los guantes estériles.
- Retira del apósito transparente contaminado empezando por los cuatro bordes y luego jalando hacia arriba.
- Desecha los guantes y el apósito en el tacho de color rojo.

*Durante la curación*

- Realiza la higiene de manos con la técnica correcta.
- Se coloca en forma ordenada: la bata, el gorro, la mascarilla, y los lentes.
- Se coloca los guantes estériles.
- Inspecciona y palpa el sitio de inserción y fijación del catéter en busca de signos de infección como: eritema, calor, rubor, edema.
- Limpia el sitio de inserción, del centro a la periferia, durante dos minutos con una gasa impregnada en alcohol puro.

- Con otra gasa impregnada en alcohol puro limpia el sitio de fijación de la misma forma.

- Coloca el apósito transparente sobre el sitio de inserción del catéter, luego pasa con toques una gasa seca por encima del apósito para facilitar su adhesión.

- Coloca gasas sobre el sitio fijación, tratando de cubrir en forma rotatoria los distintos lúmenes del catéter.

#### *Después de la curación*

- Desecha las gasas y guantes contaminados en la bolsa roja.

- Realiza la higiene de manos con la técnica correcta

- Registra la curación en las anotaciones de enfermería.

- Comunica cualquier eventualidad.

La curación del CVC según la Secretaría de Salud (2012) es la técnica aséptica que se realiza para mantener libre de microorganismos el punto de inserción de los catéteres.

#### **Material y equipo**

- carro Pasteur

- cubre bocas

- guantes estériles

- equipo de curación: gasas de 10x10 (siete) y dos de 5x7.5 cms.

- toallitas alcoholadas

- pinza de Kelly.

- antiséptico: - alcohol isopropílico al 70% o - yodopovidona al 10% o - gluconato de clorhexidina al 2% con alcohol isopropílico al 70%

- apósito transparente estéril.

- solución con equipo purgado, extensión y llave de 3 vías.

### **Técnica**

- Coloque el cubre bocas que incluya nariz y boca.
- Lave de manos con agua y jabón.
- Prepare el material y llevar al área del paciente.
- Explique al paciente el procedimiento.
- Coloque al paciente en posición decúbito dorsal con la cabeza al lado opuesto al sitio de inserción.

- Retire el apósito jalando suavemente, revise sin tocar el sitio de inserción del catéter.
- Realice higiene de las manos con solución alcoholada.
- Aperture el equipo de curación y calzarse el guante estéril.
- Limpie la zona con alcohol en dos tiempos:

Primero. Vierta el alcohol en las gasas y limpie a partir del sitio de inserción hasta las suturas.

Segundo. Limpie en forma de círculo hasta aproximadamente un área de 5 a 10 cm.

Si utiliza yodopovidona realice la limpieza en tres tiempos y si es gluconato de clorhexidina en un solo tiempo; inicie del centro a la periferia en forma circular abarcando un diámetro de 5 a 10 cm. Deje actuar el antiséptico durante 2 a 3 minutos hasta que seque y cubra el sitio de inserción con una gasa, luego retire el exceso del antiséptico que lo rodea con otra gasa, y una vez que se encuentre seco el sitio de inserción, coloque el apósito transparente para fijar el catéter.

En caso de sangrado utilice una gasa estéril y apósito transparente para cubrir el sitio de inserción, evitando dejar burbujas por debajo del apósito y realice la curación cada 48 horas

como máximo. Finalmente coloque un rótulo con fecha de instalación y nombre del personal de enfermería que realizó la curación.

Curación del sitio de inserción según Berrocal, Daza, & Espinoza (2015) mencionan que se debe emplear la técnica aséptica en el lavado de manos, especialmente en palpación, inserción, en cambio de apósito y en manejo del catéter. Para curar el catéter se debe utilizar la técnica estéril.

- Se coloca al paciente con la cabeza girada hacia el lado contrario del catéter.
- Al retirar el apósito: minimice el riesgo de abrasiones en la piel, no utilice elementos cortantes o afilados durante la curación para evitar cortar el catéter.
- Efectúe el examen visual y palpación suave del sitio de inserción, teniendo en cuenta si presenta eritema, drenaje, irritación, observar integridad de la sutura y posición del catéter.
- Verifique que el catéter este bien fijo: evite tracciones, acodamientos, desplazamiento de entrada y salida del catéter en el punto de inserción (movimiento de pistón).
- Aplique el antiséptico: Clorexidina al 2% en zona de punción, dejando secar durante treinta segundos. En el caso de usar povidona yodada el tiempo de secado deberá ser superior a dos minutos.
- Limpie con movimiento circular el área alrededor del sitio de entrada del catéter, desde el punto de inserción hacia afuera y por debajo del catéter y el conector.
- Para evitar zonas de presión coloque un apósito debajo de la conexión catéter equipo.
- En el punto de inserción del catéter no administre cremas antibióticas.
- Cubrir el punto de inserción con apósito estéril transparente y semipermeable, si utiliza gasa cámbiela cada 48 horas.

- Cambie el apósito transparente semipermeables cada 7 días o cada vez que este húmedo, manchado o despegado, o según sea necesario.
- Coloque un apósito de gasa si el sitio de inserción sangra o el paciente está sudoroso.
- Colocar la fecha de la curación al terminar el proceso.

Técnica de curación de CVC según Acosta (2011):

- Lavarse las manos durante un minuto con técnica aséptica, esperando un adecuado secado.
- Colocarse barbijo.
- Con guantes limpios retirar los apósitos.
- Lavarse nuevamente las manos usando la técnica aséptica y colocarse guantes estériles.
- Con una gasa embebida en antiséptico limpie la piel desde la zona limpia, dejándola secar. En la zona de inserción del catéter colocar un apósito transparente, fijándolo adecuadamente.
- Con tela adhesiva hipoalergénica fije la zona distal del catéter.
- Registre en la hoja de enfermería, colocando fecha y hora de la curación

### **Bases teóricas**

La investigación se relaciona con la teoría del Cuidado Humanizado de Jean Watson, Marriner y Raile (2018). Watson describe una “relación de cuidado transpersonal» esencial para su teoría; es un «tipo especial de relación de cuidado humana una unión con otra persona— muy respetada para la persona y su estado en el mundo”.

Watson indica que se debe juntar la ciencia con las humanidades con la finalidad de que las enfermeras tengan sólidos conocimientos y cuidados sobre todos los aspectos relacionados

con el tratamiento hacia los pacientes. El autor indica que el estudio de la humanidad mejora las habilidades y conocimientos del personal, en este caso de enfermeras.

Watson compara el estado actual de la Enfermería con el de las mitológicas Danaides que intentaban llenar de agua una vasija rota, sólo para ver fluir el agua por las grietas. Por consiguiente, hasta que la Enfermería no fusione teoría y práctica mediante el estudio combinado de las ciencias y las humanidades, ella considera que se encontrarán roturas o separaciones similares en la base científica del conocimiento de la Enfermería.

Watson propone 10 factores de cuidado las mismas que son las siguientes:

- a) La formación de un sistema humanístico-altruista de valores.
- b) Inculcación de la fe-esperanza.
- c) El cultivo de la sensibilidad para uno mismo y para los demás.
- d) Desarrollo de una relación de ayuda-confianza se convierte en «desarrollo de una relación de cuidado humano de ayuda-confianza.
- e) La promoción y la aceptación de la expresión de sentimientos positivos y negativos.
- f) El uso sistemático del método científico de solución de problemas para la toma de decisiones se convierte en el uso sistemático de un proceso de cuidado de resolución de problemas creativos.
- g) La promoción de la enseñanza- aprendizaje transpersonal.
- h) La provisión de un entorno de apoyo, protección y/o correctivo mental, físico, social y espiritual.
- i) La asistencia en la gratificación de necesidades humanas.

- j) La permisión de fuerzas existenciales-fenomenológicas, se convierte en «la permisión de fuerzas existenciales-fenomenológicas-espirituales.



## **Capítulo III**

### **Metodología**

#### **Descripción del lugar de ejecución**

La presente investigación se realizará en un hospital pediátrico, situado en el distrito de Breña de la ciudad de Lima, Perú, con una reputación prestigiosa como un centro de salud pública de alto nivel de complejidad médica, considerado como la primera institución pediátrica de referencia y pertenece al sistema de salud del MINSA.

En el MINSA, se atiende aproximadamente a 1 200 niños al día en 30 diferentes especialidades médicas.

La Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), del hospital pediátrico, es un área funcional destinada a la atención de pacientes en riesgo inminente de muerte, el cual requiere cuidados médicos y de enfermería constante y especializada. Cuenta con 20 camas de las cuales 15 son operativas y 5 camas destinadas a pacientes crónicos. Está ubicada en el 6to piso del monoblok, contando con una puerta de ingreso. La infraestructura se divide en 3 áreas una sala amplia para pacientes críticos y dos ambientes aislados; cada sala con equipamiento completo ventilador, monitor, oxígeno empotrado, sistema de aspiración, bombas de infusión, jeringas perfusoras, iluminación y suficiente espacio.

#### **Población y muestra**

##### **Población**

La población de nuestro estudio estará conformada por los profesionales de Enfermería que laboran en el servicio de Unidad de Cuidados Intensivos que son un total de 52 enfermeras (os).

## **Muestra**

La muestra es censal porque estará comprendida por el 100% de la población (52 enfermeras (os)), es decir, todas las unidades de investigación serán consideradas por ser un número manejable de sujetos.

## **Criterios de inclusión y exclusión**

### ***Criterios de inclusión***

- Profesionales de Enfermería que laboren en el servicio de UCI.
- Profesionales de Enfermería nombradas y contratadas.
- Profesionales que acepten ser parte del estudio.

### ***Criterios de exclusión***

- Profesionales de Enfermería que realicen pasantías.
- Profesionales de Enfermería que realizan coordinación y jefatura.
- Profesionales que están de licencia médica.
- Profesionales que están de vacaciones.
- Profesionales que no acepten ser parte del estudio.

## **Tipo y diseño de investigación**

### **Tipo de investigación.**

La investigación será descriptiva – correlacional, de corte transversal.

Descriptiva, porque busca describir el nivel de conocimiento y prácticas sobre medidas de bioseguridad en la curación de catéter venoso central por los profesionales de Enfermería en pacientes de la UCI de un instituto pediátrico de Lima. Según Hernandez, Fernandez, & Baptista (2014) “Los estudios descriptivos permiten detallar situaciones y eventos, es decir, como es y

cómo se manifiesta determinado fenómeno y busca especificar propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis”

Correlacional porque determinará el grado de relación que existe entre las dos variables de estudio y transversal porque se realizará en un periodo de tiempo determinado.

### **Diseño de investigación.**

En cuando al diseño será no experimental, porque no se manipularán las variables de investigación. Según Hernandez, Fernandez, & Baptista (2014) la investigación no experimental es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, es aquella investigación donde no hacemos variar intencionalmente las variables independientes”

También, será transversal porque se realizará en un lapso de tiempo determinado o establecido. De acuerdo a Hernandez, Fernandez, & Baptista (2014), la investigación transversal es un método no experimental para recoger y analizar datos en un momento determinado”.

### **Formulación de hipótesis**

#### **Hipótesis general.**

Ha: Existe relación entre el nivel de conocimiento y prácticas sobre medidas de bioseguridad en la curación del catéter venoso central por los profesionales de Enfermería de la UCI de un hospital pediátrico de Lima 2020.

Ho: No existe relación entre el nivel de conocimiento y prácticas sobre medidas de bioseguridad en la curación del catéter venoso central por los profesionales de Enfermería de la UCI de un hospital pediátrico de Lima 2020.

**Hipótesis específicas.**

Ha: Existe relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas sobre medidas de bioseguridad en la curación del catéter venoso central, en su dimensión antes del procedimiento, por los profesionales de Enfermería de la UCI de un hospital pediátrico de Lima 2020.

Ho: No existe relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas sobre medidas de bioseguridad en la curación del catéter venoso central, en su dimensión antes del procedimiento, por los profesionales de Enfermería de la UCI de un hospital pediátrico de Lima 2020.

Ha: Existe relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas sobre medidas de bioseguridad en la curación del catéter venoso central, en su dimensión durante el procedimiento, por los profesionales de enfermería de la UCI de un hospital pediátrico de Lima 2020.

Ho: No existe relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas sobre medidas de bioseguridad en la curación del catéter venoso central en su dimensión durante del procedimiento por los profesionales de Enfermería de la UCI de un hospital pediátrico de Lima 2020.

Ha: Existe relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas sobre medidas de bioseguridad en la curación del catéter venoso central en su dimensión después del procedimiento por los profesionales de Enfermería de la UCI de un hospital pediátrico de Lima 2020.

Ho: No existe relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas sobre medidas de bioseguridad en la curación del catéter venoso central, en su dimensión después del procedimiento, por los profesionales de Enfermería de la UCI de un hospital pediátrico de Lima 2020.

## Identificación de variables

VARIABLES 1: Conocimiento sobre medidas de bioseguridad en la curación de catéter venoso central.

VARIABLES 2: Prácticas sobre medidas de bioseguridad en la curación de catéter venoso central.

## Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Conocimiento sobre medidas de bioseguridad en la curación del catéter venoso central.	Viene a ser la comprensión teórica o práctica de un tema. Puede ser implícito (como con la habilidad práctica o experiencia) o explícito (como con la comprensión teórica de un tema); puede ser más o menos formal o sistemático.	Son los saberes que tienes las enfermeras en relación a la curación de CVC Bueno: 9-12 Regular: 4-8 Deficiente: 0-3	Medidas de bioseguridad  Manejo de eliminación de residuos  Lavado de manos	— Aplicación de las medidas de bioseguridad; principios de bioseguridad. — Eliminación adecuada de guantes. — Eliminación adecuada gases y apósito transparente. — Momentos del lavado de manos — Duración del lavado de manos. — Propósito del lavado de manos.	Ordinal
Prácticas sobre medidas de bioseguridad en la curación del catéter venoso central.	“Cuidados, habilidades y destreza manual que la enfermera realiza con el paciente, con el fin de preservar el catéter venoso central libre del riesgo de contaminación u otras complicaciones, basándose en la guía de procedimientos para el mantenimiento del	Son las actividades que realiza la enfermera al realizar la curación del CVC en los 3 momentos antes, durante y después Aplica: 5-9 No aplica: 1-4	Antes	— Preparación de todos los materiales: bata, gorro, mascarilla, lentes, guantes, alcohol, apósitos.  — Higiene correcta de las manos. — Coloca guantes estériles, retira el apósito transparente adecuadamente, los desecha en bolsa roja.	Nominal dicotómica Si: 1  No: 0

---

Catéter” (Anaya, 2016).	Durante	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Realiza higiene de manos.</li> <li>— Limpia el sitio de inserción.</li> <li>— Coloca el apósito sobre el sitio de inserción.</li> </ul>
	Después	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Desecha las gasas y guantes contaminados.</li> <li>— Realiza higiene de manos.</li> <li>— Registra.</li> </ul>

---

### Técnica e instrumentos de recolección de datos

-Se utilizará como técnica la encuesta y la observación teniendo como instrumento un cuestionario y una guía de observación.

Los instrumentos que se aplicarán fueron tomados del estudio que realizó Facundo et al., (2015) en el Servicio de Emergencia del Hospital Cayetano Heredia, a su vez fueron revalidados por 5 jueces expertos para aplicarlo en nuestra investigación de la cual se obtendrán resultados particulares.

El cuestionario está estructurado en IV partes. La primera parte consta de datos generales, que comprende: edad, sexo, condición laboral, experiencia laboral y grado de instrucción. La segunda está enfocado al área de conocimientos sobre medidas de bioseguridad, la tercera está enfocado al área de conocimientos sobre manejo y eliminación de residuos hospitalarios y la cuarta y última parte comprende el área de conocimientos sobre lavado de manos.

El cuestionario está constituido por 12 preguntas, cada pregunta consta de 4 alternativas con una respuesta única. En base a la respuesta del encuestado se clasificará en el nivel de conocimiento: **bueno** entre 9 – 12 puntos, **regular** entre 4 – 8 puntos y **deficiente** entre 0 – 3 puntos.

Para la segunda variable, prácticas de bioseguridad, el instrumento será la guía de observación de escala dicotómica con alternativas entre **sí** y **no**.

El cual está estructurada en 3 dimensiones. La primera parte comprende las medidas de bioseguridad en la curación de CVC antes del procedimiento por los profesionales de Enfermería, la segunda parte comprende las medidas de bioseguridad en la curación de CVC durante el procedimiento. Y la tercera parte comprende las medidas de bioseguridad en la curación de CVC después del procedimiento.

En base a la observación se calificará en buenas prácticas entre 1 – 4 puntos y malas prácticas entre 5–9 puntos.

### **Validez**

El instrumento para su validación fue sometido a una prueba sobre validez de contenido por criterio de 5 jueces expertos, profesionales con experiencia en el tema, asimismo, en investigación; quienes calificaron el instrumento de recolección de datos: encuesta y guía de observación teniendo en cuenta los criterios de pertinencia, suficiencia, claridad, y consistencia. Se realizó el análisis para el cálculo del coeficiente de V Aiken y sus intervalos de confianza para ver la similitud y homogeneidad de los jueces; teniendo como resultado 0.996 para el cuestionario, por lo que se considera que existe fuerte consistencia y congruencia entre las opiniones de los expertos.

De igual manera, para la guía de observación se obtuvo una puntuación de 1.00 de lo que podemos deducir qué siendo la máxima puntuación: existe un fuerte acuerdo entre los 5 jueces que han validado el instrumento compuesto por 9 ítems.

## **Confiabilidad**

Para la prueba de confiabilidad del instrumento se aplicó una prueba piloto a 20 enfermeros, con características similares y criterios de inclusión y exclusión; con ello se calculó la confiabilidad del instrumento mediante la fórmula del KR de Richardson; este método permite determinar el grado en que los ítems de una prueba están correlacionados entre sí, donde un coeficiente de 0 significa una confiabilidad nula y 1 representa un máximo de confiabilidad óptima.

Para el presente estudio se obtuvo como resultado:

KR20 Conocimientos = 0.861

KR20 Practicas = 0.809

Por lo tanto, los instrumentos tienen alta confiabilidad.

## **Proceso de recolección de datos**

Se solicitará la autorización del director del hospital pediátrico y del departamento de Enfermería con la finalidad tener los accesos, permisos y coordinaciones para aplicar los instrumentos y proceder a la recolección de datos en la muestra seleccionada de la UCI, quienes previamente recibirán una inducción sobre el instrumento que se aplicará, explicándoles que se mantendrá su anonimato; como prueba de su aceptación firmarán una hoja de consentimiento informado (Apéndice D). Obtenido el consentimiento se les entregará el primer instrumento denominado: “Conocimientos sobre medidas de bioseguridad en la curación de catéter venoso central por los profesionales de Enfermería en la UCI”, el mismo que será resuelto en un lapso de 20 minutos aproximadamente y el segundo instrumento será la guía observacional.



## **Procesamiento y análisis de datos**

Se procederá a revisar los datos recolectados, luego se codificarán y posteriormente se ingresarán al programa Excel 2019. Para determinar la relación entre las variables conocimiento y práctica sobre medidas de bioseguridad se empleará la prueba estadística de Chi- cuadrado para determinar la relación que existe entre las variables; teniendo en cuenta, el valor de la significancia estadística  $p \leq 0.05$  con el 95% de confianza. Los resultados se presentarán en tablas debidamente graficadas y analizadas.

## **Consideraciones éticas**

Se tendrá en cuenta las consideraciones éticas tanto establecidas por el MINSA, la institución y nuestra casa superior de estudios. Se obtendrá información en forma anónima y no se divulgarán los datos obtenidos resaltando la confidencialidad; la participación en el estudio será voluntaria de forma que los participantes firmarán su consentimiento informado.

Consideraciones éticas: la autonomía, beneficencia, justicia y no maleficencia.

El principio de autonomía. La participación de los profesionales de Enfermería fue libre, previa firma de consentimiento informado.

El principio de beneficencia. Los datos recogidos en el estudio serán útiles para la comunidad científica servirá para proponer estrategias de mejora enfocado en la bioseguridad.

El principio de justicia. Los profesionales de Enfermería sujetos de estudio tuvieron la misma oportunidad de participación.

El principio de no maleficencia. El presente estudio no representó ningún riesgo.

La información recopilada será codificada de manera que se puedan identificar a los encuestados y no se divulgará dicha información garantizando a los participantes el cumplimiento de las consideraciones éticas.

## Capítulo IV

### Administración del proyecto de investigación

#### Cronograma de ejecución

Etapas	Meses			
	enero	Febrero	marzo- abril	junio
Recojo de información	X			
Planteamiento del problema	X			
Marco teórico	X			
Metodología	X			
Validez del instrumento		X		
Confiabilidad del instrumento		X		
Asesoría			X	
Dictaminación			X	
Sustentación				X

## Presupuesto

	<b>Partidas y subpartidas</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo</b>	<b>Total</b>
1	Personal	1	200	200
	Honorarios del investigador	1	900	900
	Honorarios del revisor lingüístico	4	100	400
	Honorarios revisor APA	1	100	100
	Honorarios estadística	1	550	550
	Honorarios encuestadores	10	30	300
2	Bienes	-	-	-
	Formato de solicitud	1	10	10
	Cd	1	5	5
	Otros	-	-	-
3	Servicios	-	-	-
	Inscripción y dictaminación del proyecto	1	600	600
	Inscripción del proyecto y asesor de tesis	1	200	200
	Dictaminación del informe final de tesis	-	-	-
	Derecho de sustentación, documentos y derecho de graduación	1	1200	1200
	Impresión y anillado de ejemplares de la investigación	1	100	100
	Fotocopias cuestionario		100	100
	Viáticos	20	5	100
			<b>Totales</b>	
			4195	4195

## Referencias

### Bibliografía

- Acosta, S. (2011). *Manual de control de infecciones y epidemiología hospitalaria*. Washington: Organización Panamericana de la Salud. Obtenido de [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51545/ControlInfecHospitalarias\\_spa.pdf](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51545/ControlInfecHospitalarias_spa.pdf)
- Aldoradín, L., & Herhuay, D. (2016). *Conocimiento y práctica de la enfermera profesional en el cuidado del paciente con catéter venoso central*. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia. Obtenido de [http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/1029/Conocimiento\\_AnayaAldoradin\\_Liseth.pdf](http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/1029/Conocimiento_AnayaAldoradin_Liseth.pdf)
- Barturén, R., Cuzquén, J., & Seclén, S. (2018). *Cuidado enfermero en la aplicación del catéter venoso central de inserción periférica, servicio de neonatología Hospital III José Cayetano Heredia Essalud, Piura 2016*. Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Obtenido de <http://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/UNPRG/3619/BC-TES-TMP-2428.pdf>
- Berrocal, M., Daza, E., & Espinoza, J. (2015). *Relación entre la manipulación del catéter venoso central por el personal de enfermería y las infecciones asociadas al dispositivo, hospital PNP "Luis N. Saenz Lima Perú, Setiembre 2015"*. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia. Obtenido de [http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/936/Relacion\\_BerrocalJunchaya\\_Maira.pdf](http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/936/Relacion_BerrocalJunchaya_Maira.pdf)
- Brandyck, D. (2017). *Cuidado de enfermería en paciente adulto mayor portador de catéter venoso central, en el servicio de medicina interna e infectología 12C del hospital*

- nacional Edgardo Rebagliati Martins, Lima 2016. Callao: Universidad Nacional del Callao. Obtenido de*  
[http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/UNAC/2750/Brandych%20Flores\\_IF\\_2017.pdf](http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/UNAC/2750/Brandych%20Flores_IF_2017.pdf)
- Bricca, M. (2018). *Investigar en ciencias humanas hoy: problemas y tendencias*. Córdoba: Universidad Católica de Córdoba. Obtenido de  
<https://www.ucc.edu.ar/archivos/documentos/EDUCC/E-books/Archivos/investigar-en-ciencias-humanas-hoy.pdf>
- Bueno, E. (2013). *La investigación científica: Teoría y metodología*. Zacatecas: Universidad Autónoma de Zacatecas. Obtenido de <http://www.postgradoune.edu.pe/pdf/documentos-academicos/ciencias-de-la-educacion/13.pdf>
- Calderón, A., Cristobal, N., & Juarez, M. (2017). *Nivel de conocimiento y práctica sobre el cuidado del catéter venoso central que poseen los profesionales de Enfermería en las Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital Nacional Docente Madre - Niño "San Bartolomé", Lima, 2017*. Lima: Universidad Peruana Unión. Obtenido de  
[http://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/760/Ana\\_Trabajo\\_Investigaci%C3%B3n\\_2017.pdf](http://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/760/Ana_Trabajo_Investigaci%C3%B3n_2017.pdf)
- Campos, I. (2017). *Enfermería en el cuidado del paciente hospitalizado con cateter venosocentral en una IPS de III nivel de complejidad Montería 2017*. Montería: Universidad de Córdoba. Obtenido de  
[https://docplayer.es/storage/108/183797370/1593384266/X4LbaId6aHdu5e\\_QEpjIbg/183797370.pdf](https://docplayer.es/storage/108/183797370/1593384266/X4LbaId6aHdu5e_QEpjIbg/183797370.pdf)

- Cañedo, R. (2013). Análisis del conocimiento, la información y la comunicación como categorías reflejas en el marco de la ciencia. *Acimed*, 11(4), 1-26. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352003000400002&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352003000400002&lng=es&tlng=es).
- Cerda López, A. A. (2017). *Conocimientos y prácticas sobre las medidas de bioseguridad que aplica el profesional de Enfermería en el cuidado del catéter venoso central en el Instituto Nacional de Salud del Niño - San Borja, 2017*. Universidad Cesar Vallejo, Lima, Lima.
- Cerda, A. (2018). *Conocimientos y prácticas sobre las medidas de bioseguridad que aplica el profesional de Enfermería en el cuidado del catéter venoso central en el Instituto Nacional de Salud del Niño - San Borja, 2017*. Lima: Universidad Cesar Vallejo. Obtenido de [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14153/Cerda\\_LAA.pdf](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14153/Cerda_LAA.pdf)
- Cerda, A. (2018). *Conocimientos y prácticas sobre las medidas de bioseguridad que aplica el profesional de Enfermería en el cuidado del catéter venoso central en el Instituto Nacional de Salud del Niño-San Borja, 2017*. Lima: Universidad Cesar Vallejo. Obtenido de [https://docplayer.es/storage/87/96621699/1593481675/FyrDBjuHGVthmRE\\_moMQ-g/96621699.pdf](https://docplayer.es/storage/87/96621699/1593481675/FyrDBjuHGVthmRE_moMQ-g/96621699.pdf)
- Cuyubamba, N. (2004). *Conocimientos y actitudes del personal de salud, hacia la aplicación de las medidas de bioseguridad del hospital "Felix Mayorca Soto" Tarma - 2003*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Obtenido de [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/Tesis/Salud/cuyubamba\\_dn/cuyubamba\\_dn.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/Tesis/Salud/cuyubamba_dn/cuyubamba_dn.pdf)

- Diomedi, A., Chacón, E., Delpiano, L., Hervé, B., Jemenao, I., Medel, M., . . . Cifuentes, M. (2017). Antisépticos y desinfectantes: apuntando al uso racional. Recomendaciones del Comité Consultivo de Infecciones Asociadas a la Atención de Salud, Sociedad Chilena de Infectología. *Rev Chilena Infectol*, 34(2), 156-174. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rci/v34n2/art10.pdf>
- Essalud. (2015). *Bioseguridad en los Centros Asistenciales de Salud*. Lima: Essalud. Obtenido de [http://www.essalud.gob.pe/downloads/ceprit/diciembre\\_2015.htm](http://www.essalud.gob.pe/downloads/ceprit/diciembre_2015.htm)
- Ferraresi, E. (2009). Accesos endovenosos utilizados para nutrición parenteral. *Rev Cubana Aliment Nutr*, 19(2), 290-309. Obtenido de [http://www.revalnutricion.sld.cu/index.php/rcan/article/download/882/pdf\\_177](http://www.revalnutricion.sld.cu/index.php/rcan/article/download/882/pdf_177)
- Gallardo, A. (2011). Evolución del conocimiento en enfermería. *Medwave*, 11(4), 00-00. doi:10.5867/medwave.2011.04.5001
- Gavilan, I. (2012). *Guia técnica de acción para residuos biológicos*. México D.F: Universidad nacional Autónoma de México. Obtenido de <http://www.fciencias.unam.mx/nosotros/comision/Gu%C3%ADa%20t%C3%A9cnica%20de%20acci%C3%B3n%20para%20residuos%20biol%C3%B3gicos.pdf>
- Gómez, L., & Isabel, M. (2015). El cuidado de enfermería a los grupos humanos. *Revista de la Universidad Industrial de Santander*, 47(2), 209-213. Obtenido de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-08072015000200013&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-08072015000200013&lng=en&tlng=es)
- Gonzales, C. (2015). Competencias profesionales en enfermeras que desempeñan su labor en una Unidad de Cuidados Intensivos. *Iberoam. Educ. investi. Enferm*, 5(1), 35-46. Obtenido de <https://www.enfermeria21.com/downloaded.php?key=UzlqWldScGRHOXlhV0ZzTDJG>

c1IXUmxabVV2WVhKMGFXTjFiRzl6TDJWdVpYSnZNaKf4TIM5aGJHRmtaV1psTl  
RFdWNHUm1KbVpsWTJoaFBUSXdNaKf3TmpNd01ESXINZz09Y0dSbVA%3D

Gonzales, L., & Galvanovskis, A. (2009). Asertividad: Un análisis teórico empírico. *Enseñanza e investigación en Psicología*, 14(2), 403-425. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/292/29211992013.pdf>

Herrera, K. (2019). *Conocimiento en el manejo de catéter venoso central en enfermeras de los servicios críticos del hospital III José Cayetano Heredia, Piura abril 2019*. Piura: Universidad Nacional de Piura. Obtenido de <http://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/1786/MED-HER-SAN-19.pdf>

Huatuco, J., Molina, M., & Melendez, K. (2014). *Medidas de bioseguridad aplicadas por el personal de enfermería en la prevención de infecciones intrahospitalarias en el servicio de emergencia del hospital Arzobispo Loayza 2014*. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia. Obtenido de [http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/1408/Medidas\\_HuatucoJulca\\_Jim.pdf](http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/1408/Medidas_HuatucoJulca_Jim.pdf)

Imigo, F., Elgueta, A., Castillo, E., Celedón, E., Fonfach, C., Lavanderos, J., & Edgardo, M. (2011). Accesos venosos centrales. *Cuad. Cir*, 25(1), 52-58. doi:10.4206/cuad.cir.2011.v25n1-08

Melgarejo, R., & Valle, V. (2015). *Nivel de conocimiento y cuidado de enfermería al paciente de catéter venoso central en el servicio de cuidados críticos del adulto del hospital Eleazar Guzmán Barrón, Nuevo Chimbote 2014*. Nuevo Chimbote: Universidad Nacional del Santa. Obtenido de <http://repositorio.uns.edu.pe/bitstream/handle/UNS/1901/27203.pdf>



- Miguelena, D., Pardo, R., & Morón, I. (2012). Complicaciones relacionadas con catéteres venosos centrales en niños críticamente enfermos. *Rev. salud pública*, 15(6), 916-928. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v15n6/v15n6a11.pdf>
- Ministerio de salud. (2004). *Manual de bioseguridad*. Lima: Ministerio de Salud. Obtenido de [https://faest.cayetano.edu.pe/images/stories/upcyd/sgc-sae/normas-sae/MANUAL\\_DE\\_BIOSEGURIDAD.pdf](https://faest.cayetano.edu.pe/images/stories/upcyd/sgc-sae/normas-sae/MANUAL_DE_BIOSEGURIDAD.pdf)
- Ministerio de Salud. (2005). *Bioseguridad en laboratorios de ensayo, biomédicos, y clínicos*. Lima: Ministerio de Salud. Obtenido de <https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/Manual%20de%20bioseguridad%20-%20INS.pdf>
- Ministerio de Salud. (2010). *Prevención de las infecciones del torrente sanguíneo asociadas a cateter venoso central (CVC) en las Unidades de Cuidados Intensivos de 07 establecimientos de salud de Lima y Callao*. Lima: Ministerio de Salud. Obtenido de [http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1352\\_MINSA1519.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1352_MINSA1519.pdf)
- Ministerio de salud. (2011). *Manual de guías de administración de medicamentos*. Lima: Ministerio de salud. Obtenido de <http://www.hma.gob.pe/calidad/GUIAS-PRAC/GUIAS-15/GUIAS-14/GUIA-ENFER-2014/GUIA%20DE%20MEDICAMENTOS,%2024%20%20ENERO%202011.pdf>
- Ministerio de Salud. (2013). *Manual de bioseguridad*. Lima: Ministerio de salud. Obtenido de <http://www.hnhu.gob.pe/CUERPO/EPIDEMIOLOGIA/SALA%20SITUACIONAL%20013/MANUAL%20DE%20BIOSEGURIDAD%20HNHU%202013%20Rev.pdf>

- Miranda, M., & Navarrete, L. (2008). Semmelweis y su aporte científico a la medicina: Un lavado de manos salva vidas. *Revista chilena de infectología*, 25(1), 54-57.  
doi:10.4067/S0716-10182008000100011
- Montesinos, G. (2012). El conocimiento y la enfermería. *Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica*, 10(1), 00-00. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-2002/en021a.pdf>
- Morales, F., Rivera, M., & Pacheco, K. (2015). *Relación entre conocimiento y prácticas sobre medidas de bioseguridad que aplica el profesional de Enfermería en la curación del catéter venoso central en el servicio de emergencia*. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia. Obtenido de [http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/714/Relacion\\_FacundoMorales\\_Janeth.pdf](http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/714/Relacion_FacundoMorales_Janeth.pdf)
- Morán, B., & Ortiz, J. (2018). *Efectividad de los cuidados de enfermería en el manejo de catéter venoso central para la prevención de infecciones en pacientes adultos*. Lima: Universidad Norbert Wiener. Obtenido de <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2587/TRABAJO%20ACAD%20MICO%20Mor%20Aln%20Beatriz%20-%20Ortiz%20Jorge.pdf>
- Nakachi, G., Alvarado, M., Santiago, M., & Shimabuku, R. (2017). Disminución de las infecciones asociadas al catéter venoso central mediante intervenciones sencillas y de bajo costo, en una Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. *Anales de la Facultad de Medicina*, 78(3), 303-308. doi:10.15381/anales.v78i3.13764

Organización mundial de la salud. (2005). *Prevención de las infecciones nosocomiales*. Ginebra:

OMS. Obtenido de

<https://www.who.int/csr/resources/publications/drugresist/en/PISpanish3.pdf>

Organización mundial de la salud. (2016). *Indicaciones para la higiene de las manos*. Obtenido

de [https://www.who.int/gpsc/tools/Five\\_moments/es/](https://www.who.int/gpsc/tools/Five_moments/es/)

Organización mundial de la Salud. (2016). *WHO.INT*. Obtenido de

[https://www.who.int/patientsafety/activities/bacteriemia\\_zero/es/](https://www.who.int/patientsafety/activities/bacteriemia_zero/es/)

Parisaca, C. (2019). *Conocimiento y Habilidad de los Profesionales de Enfermería sobre la*

*Prevención de Infecciones Asociadas al Catéter Venoso Central, Unidad Terapia*

*Intensiva, Hospital Agramont , 2018* . La Paz: Universidad Mayor de San Andrés.

Obtenido de <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/22433/TE-1474.pdf>

Ramirez, A. (2009). La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual.

*Anales de la facultad de Medicina*, 70(3), 217-224. Obtenido de

[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-)

[55832009000300011&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832009000300011&lng=es&tlng=es).

Ramos, B. (2011). *Control de calidad de la atención de salud*. La Habana: Ecimed. Obtenido de

[https://files.sld.cu/scap/files/2012/01/control\\_calidad.pdf](https://files.sld.cu/scap/files/2012/01/control_calidad.pdf)

Rivas, R. (2011). Complicaciones mecánicas de los accesos venosos centrales. *REV. MED.*

*CLIN. CONDES*, 22(3), 350-360. Obtenido de

[http://www.clc.cl/clcprod/media/contenidos/pdf/MED\\_22\\_3/350-360-dr-rivas.pdf](http://www.clc.cl/clcprod/media/contenidos/pdf/MED_22_3/350-360-dr-rivas.pdf)

Ruano, S. (2018). *Conocimientos y prácticas en estudiantes de Medicina sobre uso y*

*mantenimiento de dispositivos intravasculares periféricos y centrales*. Guatemala de la

- Asunción: Universidad Rafael Landívar. Obtenido de <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2018/09/18/Ruano-Suzelly.pdf>
- Sánchez, J., Aguayo, C., & Galdames, L. (2017). Desarrollo del conocimiento de enfermería, en busca del cuidado profesional. *Revista Cubana De Enfermería*, 33(3). Obtenido de <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/2091/296>
- Sánchez, J., Fuster, M., García, C., Gracia, R., García, P., San Juan, A., . . . González, A. (2017). Evaluación de un programa de actualización de las recomendaciones sobre la higiene de manos. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 30(3), 343-352. Obtenido de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272007000500003&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272007000500003&lng=es&tlng=es)
- Secretaría de Salud. (2012). *Para el manejo estandarizado del paciente con carácter periférico, central y permanente*. México D.F.: Secretaría de Salud. Obtenido de [http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/publicaciones/docs/protocolo\\_manejo\\_estandarizado.pdf](http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/publicaciones/docs/protocolo_manejo_estandarizado.pdf)
- Solaz, A. (2007). *La prevención de riesgos en los lugares de trabajo*. Madrid: Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS). Obtenido de <http://istas.net/descargas/gverde/gverde.pdf>
- Tipantuña, M. (2015). *Evaluar el cumplimiento de normas de asepsia y antisepsia en colocación de vía venosa central en pacientes adultos en el servicio de emergencia del hospital Carlos Andrade Marín, desde Mayo hasta Julio 2012*. Ambato: Universidad Regional Autónoma Uniandes. Obtenido de <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/564/1/TUAMEQ019-2015.pdf>

Tisné, L. (2004). *Técnica aséptica y sus componentes*. Santiago: Hospital Santiago Oriente.

Obtenido de <https://files.sld.cu/anestesiologia/files/2011/11/iih-normastecnicaasepticaysuscomponentes.pdf>

Vaca, S. (2014). *Cuidado de enfermería a pacientes con catéter central y periférico que se*

*encuentran en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital San Vicente de Paul de la*

*ciudad de Ibarra en el periodo 2011*. Ibarra: Universidad Técnica del Norte. Obtenido de

<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/6308/1/PG%20454%20TRABAJO%20GRADO.pdf>

Villalobos, S. (2003). Cuidados y generalidades sobre catéteres venosos centrales. *Rev Enferm,*

*11(1)*, 29-34. Obtenido de [https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriamss/eim-](https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriamss/eim-2003/eim031f.pdf)

[2003/eim031f.pdf](https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriamss/eim-2003/eim031f.pdf)

# Apéndice

## **Apéndice A: Instrumentos de recolección de datos**

### **Conocimientos sobre medidas de bioseguridad en la curación de catéter venoso central por los profesionales de Enfermería de la UCI**

#### **Presentación**

Estimada Licenciada, el presente cuestionario es anónimo y confidencial; tiene como finalidad obtener información acerca del conocimiento sobre medidas de bioseguridad en la curación de CVC por los profesionales de Enfermería en la UCI. Se agradece su colaboración en forma anticipada.

#### **Instrucciones**

Marcar con un aspa (X) la respuesta que considere correcta, marque solo una respuesta por cada pregunta.

#### **I. Datos Generales**

1) Edad:

20-29 ( )

30-39 ( )

40-49 ( )

>50 ( )

2) Sexo:

Femenino ( )

Masculino ( )

3) Condición Laboral:

Nombrada ( )

CAS ( )

Terceros ( )

4) Experiencia laboral:

Menor de 1 año ( )

Más de 1 - 3 ( )

De 3 – 5 años ( )

Mayor de 5 ( )

5) Grado de instrucción:

Enfermera(o) general ( )

Enfermera(o) especialista ( )

Magister ( )

Doctorado ( )

## **II. Área de conocimientos sobre medidas de bioseguridad en curación de catéter venoso central**

1) Según la OMS, con respecto a las medidas de bioseguridad, considera que es el conjunto de medidas:

- a) Orientadas a proteger la salud y la seguridad del personal y su entorno, comprendiendo exclusivamente al personal que labora en salud.
- b) Destinadas a proteger la salud y seguridad del personal que labora frente a riesgos provenientes de agentes biológicos, físicos y químicos.
- c) Ofrecidas por organizaciones no gubernamentales para la adecuación y protección del personal que trabaja en zonas de alto riesgo.
- d) Destinadas a la protección física y mental del personal de salud que trabaja en áreas críticas, con residuos potencialmente biológicos.

2) Las medidas de bioseguridad deben ser tomadas más en cuenta cuando:

- a) Se trabaje en áreas críticas (UCI, Observación, Shock trauma)
- b) Se trabaje con pacientes infectados en el área de Medicina.



- c) Siempre se deben tomar las mismas medidas preventivas.
  - d) Se trabaje frente a enfermedades internacionales.
- 3) Los principios de bioseguridad están dados por:
- a) La higiene de manos, el uso de barreras protectoras, y eliminación de material biocontaminado.
  - b) Universalidad, uso de barreras protectoras, y eliminación de residuos sólidos.
  - c) Universalidad, uso de barreras protectoras y eliminación de residuos hospitalarios.
  - d) Universalidad, higiene de manos, y eliminación de residuos hospitalarios contaminados o no.
- 4) Universalidad, con respecto a la atención de los pacientes consiste en lo siguiente:
- a) Tener un cuidado especial cuando el paciente está infectado.
  - b) Se tiene el mismo cuidado sin conocer si está o no infectado.
  - c) Si no está infectado, no se deben extremar los cuidados.
  - d) No se debe tener ningún tipo de cuidado razonable.

### **III. Área de conocimientos sobre manejo y eliminación de residuos hospitalarios**

- 5) Los guantes utilizados después de la curación del CVC se descartan en el tacho en una:
- a) bolsa negra.
  - b) bolsa roja.
  - c) bolsa amarilla.
  - d) cualquier bolsa.
- 6) El catéter venoso central utilizado por un paciente se elimina en un:
- a) tacho de material punzocortante
  - b) tacho con la bolsa roja.
  - c) tacho con la bolsa negra
  - d) tacho de basura orgánica.
- 7) Las gasas utilizadas se descartan en el tacho en una:
- a) bolsa negra.
  - b) bolsa roja.

- c) bolsa amarilla.
  - d) cualquier bolsa.
- 8) El apósito transparente se descarta en el tacho en una:
- a) bolsa negra.
  - b) bolsa roja.
  - c) bolsa amarilla.
  - d) cualquier bolsa.

#### **IV. Área de conocimientos sobre lavado de manos**

- 9) El lavado de manos es considerado como una:
- a) Medida de bioseguridad universal más usada, simple, económica e importante en la prevención de las infecciones intrahospitalarias
  - b) Medida de bioseguridad universal menos usada para la reducción de la flora transitoria
  - c) Eliminar la flora residente y reducir la flora normal.
  - d) Aumentar la flora transitoria y eliminar la flora residente.
- 10) La OMS y la estrategia multimodal, para la mejora de la higiene de las manos, plantea la aplicación del modelo:
- a) “Los cuatro momentos para la higiene de las manos”
  - b) “Los cinco momentos para la higiene de las manos”
  - c) “Los seis momentos para la higiene de las manos”
  - d) “Los diez momentos para la higiene de las manos”
- 11) La higiene de manos es el término general que se refiere a la:
- a) Acción de limpieza de manos con el propósito de mejorar mecánicamente la suciedad.
  - b) Acción de limpieza de manos con el propósito de eliminar mecánicamente la suciedad, material orgánico o microorganismos.
  - c) Utilización en situaciones de brotes de infección extrahospitalarias.

- d) Acción de limpieza de manos con el propósito de remover física o mecánicamente la suciedad, material orgánico o microorganismos.

12) La duración del lavado de manos clínico comprende:

- a) La duración de todo el procedimiento será de 30 a 40 segundos.  
 b) La duración de todo el procedimiento será de 10 a 30 segundos.  
 c) La duración de todo el procedimiento será de 40 a 60 segundos.

La duración de todo el procedimiento será de 3 a 5 minutos.

**Prácticas sobre medidas de bioseguridad en la curación de catéter venoso central por los profesionales de Enfermería en la UCI**

Medidas de bioseguridad	I. ANTES		II. DURANTE		III. DESPUES		OBSERVACIONES
	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
<p><b>I. Antes de la curación el enfermero(a):</b></p> <p>1.Prepara todos los materiales:            -mandilón            -gorro            -mascarilla.            -lentes.            -dos pares de guantes estériles.            -dos paquetes de gasas estériles.            -alcohol 70%            -jabón antiséptico (clorhexidina 2%).            -apósito transparente.</p> <p>2. Realiza la higiene de manos con la técnica correcta.            -Humedece sus manos con agua.            -Aplica suficiente jabón para cubrir todas las superficies de las manos.            -Se frota las palmas de las manos entre sí.            -Se frota la palma de la mano derecha con dorso de mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.            -Se frota las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.            -Continuando, se frota el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.</p>							

<p>-A continuación, se frota la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.</p> <p>-Se enjuaga las manos con agua.</p> <p>-Se seca con una toalla desechable.</p> <p>-Usa la toalla para cerrar el grifo.</p>							
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Medidas de Bioseguridad	I. ANTES		II. DURANTE		III. DESPUES		OBSERVACIONES
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<p><b>3.</b> Se coloca los guantes estériles, retira el apósito transparente contaminado empezando por los cuatro bordes y luego jalando hacia arriba desecha los guantes y el apósito en el tacho de bolsa color rojo.</p> <p><b>II Durante la curación el enfermero(a):</b></p> <p><b>1.</b> Realiza la higiene de manos con la técnica correcta y se coloca los guantes estériles.</p> <p><b>2.</b> Limpia el sitio de inserción del centro hacia la periferia, durante dos minutos con una gasa impregnada en alcohol puro.</p> <p><b>3.</b> Coloca nuevo apósito transparente sobre el sitio de inserción del catéter, luego pasa una gasa seca por encima del apósito para facilitar su adhesión.</p>							

Medidas de bioseguridad	I. ANTES		II. DURANTE		III. DESPUES		OBSERVACIONES
	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
<p><b>III. Después de la curación el enfermero(a):</b></p> <p>1. Desecha las gasas y guantes contaminados en el tacho de bolsa roja.</p> <p>2. Realice la higiene de manos con la técnica correcta.</p> <p>3. Registra la curación en las anotaciones de enfermería y comunique cualquier eventualidad.</p>							

## Apéndice B: Validez de los instrumentos

Cuestionario de conocimientos sobre medidas de bioseguridad en la curación del catéter venoso central por los profesionales de Enfermería en la UCI.

### Coefficiente de Validez de contenido mediante la prueba V de Aiken

ITEM	CALIFICACIÓN DE LOS JUECES					V de Aiken
	JUEZ 1	JUEZ 2	JUEZ 3	JUEZ 4	JUEZ 5	
1	1	1	1	1	1	1
2	0.75	1	1	1	1	0.95
3	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1	1
<b>V DE AIKEN GENERAL</b>						<b>0.996</b>

$$V \text{ de AIKEN} = 0.996$$

Guía de observación de prácticas sobre medidas de bioseguridad en la curación de catéter venoso central por los profesionales de Enfermería en la UCI.

**Coefficiente de Validez de contenido mediante la prueba V de Aiken**

ITEM	CALIFICACIÓN DE LOS JUECES					V de Aiken
	JUEZ 1	JUEZ 2	JUEZ 3	JUEZ 4	JUEZ 5	
1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1
<b>V DE AIKEN GENERAL</b>						<b>1.00</b>

V de AIKEN = 1.00

### Apéndice C: Confiabilidad de los instrumentos

Guía de observación de prácticas sobre medidas de bioseguridad en la curación de catéter venoso central por los profesionales de Enfermería en la UCI.

	ITEM 1	ITEM 2	ITEM 3	ITEM 4	ITEM 5	ITEM 6	ITEM 7	ITEM 8	ITEM 9	TOTAL
1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	6
2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	7
3	0	0	1	1	1	1	0	0	1	5
4	0	0	1	1	1	1	0	1	0	5
5	0	0	1	0	1	1	0	0	0	3
6	0	0	1	1	1	1	0	0	1	5
7	0	0	1	1	0	1	0	0	1	4
8	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2
9	1	1	0	0	1	1	1	1	0	6
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
11	1	0	1	1	1	1	1	1	1	8
12	0	1	1	1	1	1	1	0	1	7
13	0	0	1	1	1	1	0	1	1	6
14	0	0	1	1	1	1	1	0	1	6
15	0	1	1	1	1	1	0	0	1	6
16	1	1	0	1	1	1	1	0	1	7
17	1	1	0	0	0	1	1	0	0	4
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TRC	7	7	14	13	14	16	8	6	11	
P	0.23	0.23	0.47	0.43	0.47	0.53	0.27	0.20	0.37	
Q	0.77	0.77	0.53	0.57	0.53	0.47	0.73	0.80	0.63	
P*Q	0.18	0.18	0.25	0.25	0.25	0.25	0.20	0.16	0.23	
S(P*Q)	1.94									
VT	6.905									
KR20	0.80929878									

$$KR20 = 0.80$$





**Apéndice D: Consentimiento informado****CONSENTIMIENTO INFORMADO**

De manera libre doy mi consentimiento para participar en este estudio de investigación que lleva por título: **“Conocimientos y prácticas sobre medidas de bioseguridad en la curación de catéter venoso central por los profesionales de Enfermería en la UCI de un hospital pediátrico de Lima 2020”**, realizado por la Lic. **Miriam De La Sota De La Cruz**, se me ha explicado de forma clara la naturaleza del estudio, sus objetivos; estando de acuerdo con la guía de observación que me apliquen y conociendo que los resultados serán confidenciales, pues nadie va a conocer la información de mi persona excepto la investigadora; por lo mismo que dejo en claro que, si acepto participar en este estudio será en forma voluntaria y al firmar este consentimiento no voy a perder mis derechos legales.

Firma del participante \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

## Apéndice E: Matriz de consistencia

### Conocimientos y prácticas sobre medidas de bioseguridad en la curación de catéter venoso central por los profesionales de Enfermería en la UCI de un hospital pediátrico de Lima, 2020

Problema	Objetivos	Variabes	Metodología
<p><b>Problema Principal</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre los conocimientos y las prácticas sobre medidas de bioseguridad en la curación de catéter venoso central por los profesionales de Enfermería en la UCI de un hospital pediátrico de Lima 2020?</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Determinar la relación entre los conocimientos y las prácticas sobre medidas de bioseguridad en la curación de catéter venoso central por los profesionales de Enfermería en la UCI de un hospital pediátrico de Lima, 2020.</p>	<p><b>Variable</b></p> <p>Conocimientos sobre medidas de bioseguridad en la curación de catéter venoso central.</p>	<p>Es una investigación de enfoque cuantitativo, tipo descriptivo correlacional, porque relaciona dos variables en una misma muestra. De corte transversal, porque se da en un determinado tiempo. El diseño de la investigación es no experimental porque no se manipula las variables.</p>
<p><b>Problemas específicos</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre los conocimientos y las prácticas sobre medidas de bioseguridad en la curación de catéter venoso central, en su dimensión antes del procedimiento, por los profesionales de Enfermería en la UCI de un hospital pediátrico de Lima 2020?</p> <p>¿Cuál es la relación entre los conocimientos y las prácticas sobre medidas de bioseguridad en la curación de catéter venoso central, en su dimensión durante el procedimiento, por los profesionales de Enfermería en la UCI de un hospital pediátrico de Lima 2020?</p> <p>¿Cuál es la relación entre los conocimientos y las prácticas sobre medidas de bioseguridad en la curación de catéter venoso central en su dimensión después del procedimiento por los profesionales de Enfermería en la UCI de un hospital pediátrico de Lima 2020?</p>	<p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>Determinar la relación entre los conocimientos y las prácticas sobre medidas de bioseguridad en la curación de catéter venoso central, en su dimensión antes del procedimiento, por los profesionales de Enfermería en la UCI de un hospital pediátrico de Lima, 2020.</p> <p>Determinar la relación entre los conocimientos y las prácticas sobre medidas de bioseguridad en la curación de catéter venoso central en su dimensión durante el procedimiento por los profesionales de Enfermería en la UCI de un hospital pediátrico de Lima, 2020.</p> <p>Determinar la relación entre los conocimientos y las prácticas sobre medidas de bioseguridad en la curación de catéter venoso central, en su dimensión después del procedimiento, por los profesionales de Enfermería en la UCI de un hospital pediátrico de Lima, 2020.</p>	<p><b>Variable 2</b></p> <p>Prácticas sobre medidas de bioseguridad en la curación de catéter venoso central.</p>	<p><b>Población.</b></p> <p>La población de estudio estará constituida por todos los profesionales asistenciales de Enfermería del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos que son un total de 52 enfermeras (os).</p> <p><b>Muestra.</b></p> <p>El muestreo será censal, porque estará comprendida por el 100% de la población (52 enfermeras (os)), es decir todas las unidades de investigación serán consideradas por ser un numero manejable de sujetos.</p>

**Apéndice F: Autorización institucional**

Breña, 12 de marzo del 2020.

**Dr. Jorge Asdrúbal Jauregui Miranda**  
**Director de la oficina ejecutiva de Apoyo a la Investigación y Docencia Especializada**  
**Instituto Nacional de Salud del Niño**

Estimado señor director. Me es grato dirigirme a Ud. para saludarlo cordialmente, expresándole mi admiración por el trabajo que realiza en beneficio de los niños en el instituto que dignamente dirige.

Por intermedio de la presente, quiero mencionarle que soy estudiante de la especialidad de Enfermería en Cuidados Intensivos Pediátricos de la Universidad Peruana Unión y como requisito para optar el grado de Especialista en..., es la presentación de un trabajo de investigación. El proyecto de tesis lleva por título Conocimientos y prácticas sobre medidas de bioseguridad en la curación de catéter venoso central por los profesionales de Enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital pediátrico de Lima 2020, por lo que solicito su autorización para poder aplicar los instrumentos en el servicio de UCI, el cual ayudará a recopilar información para el cumplimiento de los objetivos de la tesis.

Agradezco anticipadamente su atención a la presente.

Atentamente.

---

Lic. Miriam De La Sota De La Cruz

DNI. 10417136

**Apéndice G: Carta de presentación del docente-asesor****AUTORIA DEL TRABAJO ACADÉMICO**

Yo, MG Elizabeth Gonzales Cárdenas, adscrita a la Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud de la Escuela de Posgrado de la Universidad Peruana Unión.

**DECLARO:**

Que el presente material de investigación titulado “Conocimientos y prácticas sobre medidas de bioseguridad en la curación del catéter venoso central por los profesionales de Enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital pediátrico, Lima 2020”. Constituye la memoria que presenta, la licenciada Miriam De La Sota De La Cruz, para aspirar al título de especialista en Enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, ha sido realizado en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

Las opiniones y declaraciones de este trabajo de investigación es responsabilidad del autor, y no compromete a la institución.

Firmo la presenta declaración, estando de acuerdo en Lima.

.....

MG. Elizabeth Gonzales Cárdenas