

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud



Una Institución Adventista

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.

Por:

Ana Elida Calderon Quiroz

Noemi Cristobal Arzapalo

Maria Magdalena Juarez Rivera

Asesor:

Dra. María Angela Paredes Aguirre

Lima, julio de 2017

Presentaciones en eventos científicos

IV Jornada Científica en Ciencias de la Salud “La Investigación y el Desarrollo de las Especialidades en Enfermería” 13 y 15 de junio del 2017. Universidad Peruana Unión – Lima.

Ficha catalográfica elaborada por el Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) de la UPeU

TIEF	Calderon Quiroz, Ana Elida
2	Nivel de conocimiento y práctica sobre el cuidado del catéter venoso central que
C22	poseen los profesionales de enfermería en las Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica
2017	del Hospital Nacional Docente Madre - Niño “San Bartolomé”, Lima, 2017. / Autoras: Calderon Quiroz, Ana Elida, Cristobal Arzapalo, Noemi, Juarez Rivera, Maria Magdalena; Asesora: Dra. María Angela, Paredes Aguirre. Lima, 2017.
	73 páginas: tablas.
	Trabajo de Investigación (2da Especialidad), Universidad Peruana Unión. Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud. Escuela de Posgrado, 2017.
	Incluye referencias.
	Campo del conocimiento: Enfermería.
	1. Cuidados. 2. Catéter venoso central. 3. Profesionales de enfermería.

DECLARACIÓN JURADA
DE AUTORÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Yo, MARÍA ÁNGELA PAREDES AGUIRRE, 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 de investigación titulado: “*Nivel de conocimiento y práctica sobre el cuidado del catéter venoso central que poseen los profesionales de enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital Nacional Docente Madre - Niño “San Bartolomé”, Lima, 2017.*” constituye la memoria que presentan las licenciadas: ANA ELIDA CALDERON QUIROZ, NOEMI CRISTOBAL ARZAPALO, MARIA MAGDALENA JUAREZ RIVERA, para aspirar al título de Especialista en Enfermería en Cuidados Intensivos Pediátricos, ha sido realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

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

Y estando de acuerdo, firmo la presente declaración en Lima, a los veintisiete días del mes de julio de 2017.



Dra. María Ángela Paredes Aguirre

Nivel de conocimiento y práctica sobre el cuidado del catéter venoso central que poseen los profesionales de enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital Nacional Docente Madre - Niño “San Bartolomé”, Lima, 2017.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

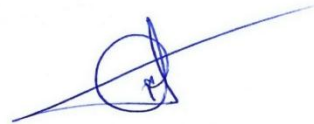
Presentado para optar el título profesional de Especialista en Enfermería en Cuidados Intensivos Pediátricos

JURADO CALIFICADOR



Dra. Mayela Cajachagua Castro

Presidente



Dr. Roussel Dúlio Dávila Villavicencio

Secretario



Dra. María Ángela Paredés Aguirre

Asesor

Lima, 27 de julio de 2017

Índice

Resumen	ix
Capítulo I.....	10
Planteamiento del problema	10
Identificación del Problema	10
Formulación del problema	12
Problema general.....	12
Problemas específicos.	12
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.....	16
Desarrollo de las perspectivas teóricas	16
Antecedentes de la investigación	16
Definición conceptual de variables	22
Conocimiento del cuidado del catéter venoso central	22
Cuidados de enfermería de los catéteres venosos centrales.	23
Práctica del cuidado del catéter venoso central.....	23

Bases teóricas	24
Catéter venoso central.	24
Indicaciones para el uso de catéter venoso central.	25
Venas de elección para la inserción de catéter venoso central.....	26
Complicaciones	28
Protocolo de Instalación y Manejo de Catéter Venoso Central.....	29
Teorías de enfermería.....	32
Capítulo III	36
Metodología.....	36
Descripción del Lugar de Ejecución	36
Población y muestra	37
Criterios de inclusión y exclusión.....	38
Criterios de inclusión.....	38
Criterios de exclusión.....	38
Tipo y diseño de investigación.....	38
Esquema de investigación.	38
Formulación de hipótesis	39
Identificación de variables.	39
Operacionalización de variables.	40
Técnica e instrumentos de recolección de datos	46
Procesamiento y análisis de datos.....	47
Consideraciones éticas	48
Capítulo IV	49

Administración del proyecto de investigación	49
Cronograma de ejecución.....	49
Presupuesto	50
Referencias	51
Apéndice.....	60
Apéndice A: Instrumentos de recolección de datos	61
Apéndice B: Confiabilidad del instrumento.....	67
Apéndice C: Consentimiento informado.....	72
Apéndice E: Autorización institucional	73

Índice de tablas

Tabla 1. Complicaciones de la cateterización venosa central.....	28
Tabla 2. Operacionalización de la variable conocimiento.....	40
Tabla 3. Operacionalización de la variable Práctica.....	45
Tabla 4. Cronograma de ejecución del proyecto.....	49
Tabla 5. Presupuesto.....	50

Resumen

Los catéteres vasculares centrales son dispositivos que permiten el acceso al torrente sanguíneo a nivel central para la administración de medicamentos, fluido terapia, nutrición parenteral total (NPT), monitorización hemodinámica o hemodiálisis. Se estima que hasta la quinta parte de los pacientes que tienen un catéter venoso central es posible que manifiesten complicaciones de tipo infecciosa, mecánica o tromboticas.

El objetivo de este trabajo de investigación es determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y práctica sobre el cuidado del catéter venoso central que poseen los profesionales de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital Nacional Docente Madre - Niño "San Bartolomé", Agosto, 2017. Es de tipo descriptivo correlacional, no experimental. La muestra de estudio fue seleccionada según el muestreo no probabilístico por conveniencia siendo un total de 40 enfermeros. La recolección de datos se realizará mediante dos cuestionarios, el primer instrumento fue elaborado por Blanca Morales en junio del 2013; modificado y adaptado por Bacilo Pérez, Diana Araceli y Villalobos Vargas, Johana Fiorella; y fue sometido a la prueba de Alpha de Cronbach obteniendo un puntaje de 0.80. El segundo instrumento es una lista de verificación que también paso por la prueba de Alpha de Cronbach obteniendo un puntaje de 0.834. Los resultados serán de beneficio para los pacientes portadores de catéter venoso central., los profesionales de enfermería y la institución pudiendo así aplicar estrategias educativas para mejorar los conocimientos y la practicas del cuidado de enfermería.

Palabras claves: Cuidados, catéter venoso central y profesionales de enfermería.

Capítulo I

Planteamiento del problema

Identificación del Problema

Los catéteres vasculares centrales son dispositivos que permiten el acceso al torrente sanguíneo a nivel central para la administración de medicamentos, fluido terapia, nutrición parenteral total (NPT), monitorización hemodinámica o hemodiálisis. Se estima que más del 80% de los pacientes hospitalizados han llevado en algún momento un catéter intravascular, periférico o central durante su ingreso (Conde, 2012).

El uso de los catéteres venosos centrales es común en las unidades críticas, este procedimiento expone a las lesiones de la piel y permitir que ingrese al torrente sanguíneo, muchas bacterias las que son causantes de las bacteriemias (Villegas, Sánchez, Arias & Hernández de Mezerville, 2014).

Según Buggedo (2005), el 20% de los pacientes portadores de un catéter venoso central pueden presentar complicaciones infecciosas, mecánicas o trombóticas. Aproximadamente, en la mitad de los pacientes llega a ser colonizado. La incidencia de infección asociada a catéter es de 3 a 4 infecciones por 1.000 días/catéter, con frecuencia causan mayor morbilidad, así como aumento en los costos y días de hospitalización. Sin duda, se convierte en un problema importante al ser causantes del 10 a 15% de las infecciones nosocomiales.

Frente a esto, Ríos, Gastélum, Rivas, Murillo & Uzeta (2008) en un estudio que se realizó en un hospital mexicano, encontró que todas las enfermeras en su totalidad sí conocen la finalidad de un catéter venoso central; pero a pesar de eso, desconocen el tiempo de acción de los antisépticos, las indicaciones y el uso correcto de los lúmenes del mismo.

De acuerdo a lo mencionado, Chamorro, Plaza, Valencia & Caicedo (2005) nos dicen que existen falencias relacionadas al cumplimiento del protocolo de curación de los catéteres, muchas veces el profesional de enfermería no utiliza correctamente las medidas de bioseguridad que involucra el manejo de los mismos, siendo el inadecuado uso de guantes uno de los más comunes, así como el inadecuado lavado de manos.

Actualmente las infecciones intrahospitalarias son un problema de salud pública, por lo tanto, es necesario que el enfermero brinde un cuidado de calidad, teniendo en cuenta los conocimientos procedimentales (Altamirano, Flores, Rivas y Torres, 2011).

Se realizó un estudio en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Cayetano Heredia, donde los casos de infección de torrente sanguíneo que estaban asociadas al catéter venoso central fueron los “Staphylococcus” (Omayra, Cornelo, Valverde & Acevedo, 2013).

Por otro lado, en el Hospital Nacional Docente Madre - Niño “San Bartolomé”, uno de los hospitales referentes en el Perú, las infecciones de torrente sanguíneo asociados al uso de catéter venoso central para el 2012 presentan una tasa de 10.8 % por cada mil días de catéter, siendo esta el promedio mayor al promedio nacional (6.42) y la categoría de establecimiento III-1 1 (8.93) menor a la tasa presentada en el 2011 (13.3). Habiendo disminuido el 18.8 % con respecto presentada en el 2011 (Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental Hospital San Bartolomé, 2013).

En el servicio de Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica de dicho nosocomio, se ha observado, que los profesionales de enfermería no cuentan con el correcto equipamiento en la curación y atención a pacientes con catéter venoso central, incumpliendo el protocolo institucional.

Todo lo mencionado nos lleva a generar la siguiente interrogante.

Formulación del problema

Problema general.

¿Qué relación existe entre conocimiento y la práctica sobre el cuidado del catéter venoso central poseen los profesionales de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital Nacional Docente Madre - Niño “San Bartolomé” Agosto, 2017?

Problemas específicos.

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central poseen los profesionales de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital Nacional Docente Madre - Niño “San Bartolomé” Agosto, 2017?

¿Cuál es la práctica sobre el cuidado del catéter venoso central realizan los profesionales de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital Nacional Docente Madre - Niño “San Bartolomé” Agosto, 2017?

Objetivos de la investigación

Objetivo general.

Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y práctica sobre el cuidado del catéter venoso central que poseen los profesionales de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital Nacional Docente Madre - Niño “San Bartolomé”, Agosto, 2017.

Objetivos específicos.

Determinar el nivel de conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central que poseen los profesionales de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital Nacional Docente Madre - Niño “San Bartolomé”.

Determinar las prácticas sobre el cuidado del catéter venoso central que poseen los profesionales de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital Nacional Docente Madre - Niño “San Bartolomé”.

Justificación

Justificación teórica.

El estudio es importante porque profundiza el conocimiento y la práctica sobre el manejo de catéter venoso central en las unidades de cuidados intensivos pediátricos a través de la recopilación de estudios realizados a nivel internacional y nacional. Este estudio está basado con la teoría de Jean Watson.

Justificación metodológica.

Tiene relevancia metodológica por la confiabilidad del instrumento de medición del conocimiento y práctica en el manejo de catéter venoso central, ya que dicho instrumento fue validado obteniendo un valor Alpha de Cronbach de 0.80, aplicado en Perú en el Hospital Belén de Trujillo, además este instrumento podrá ser utilizado en otras investigaciones e instituciones que cuenten con una Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica.

Justificación práctica y social.

Los primeros beneficiados de los resultados de este estudio serán los pacientes portadores de catéter venoso central, también los profesionales de enfermería y la institución misma porque al conocer los resultados las instancias superiores y administrativas serán motivadas para aplicar estrategias educativas para mejorar los conocimientos y la practicas del cuidado de enfermería sobre el catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos de pacientes pediátricos.

Presuposición filosófica.

La educación superior que brinda la Universidad Peruana Unión cree en la existencia de un solo Dios: Padre, Hijo y Espíritu Santo. Dios es inmortal, todopoderoso, omnisapiente y omnipresente. Dios creó al hombre y la mujer como seres perfectos en las dimensiones física, mental y espiritual con libre albedrío para tomar decisiones. De igual manera, el universo fue creado por Dios y se rige mediante leyes naturales revelando la evidencia de un Dios maravilloso.

Sin embargo, la desobediencia a Dios (pecado), trajo como consecuencia la ruptura de la relación entre Dios y el hombre, llevando al ser humano a la muerte y el sufrimiento de enfermedades. Sin embargo, Dios en su infinita misericordia nos ofrece la posibilidad de reconciliarnos con El y esto se consigue aceptando el plan de salvación a través del sacrificio de Jesucristo.

La vida y la salud son grandes tesoros que deben ser cuidados considerando la obediencia a los diez mandamientos de la Ley de Dios y las leyes naturales. En la Santa Biblia en 1 de Corintios 6:19 refiere que nuestro cuerpo es Templo del Espíritu Santo por lo tanto, merece brindar todo el cuidado en la alimentación, reposo, agua, sol, aire, temperancia y confianza en Dios.

En 1 Juan 4:8 dice que una de las características más importantes de Dios es el amor:” El que no ama no conoce a Dios, porque Dios es amor” La Ley de Dios, estaba comprendida en dos grandes principios: “Amarás al Señor tu Dios con todo tu corazón, y con toda tu alma, y con toda tu mente y con todas tus fuerzas. Este es el principal mandamiento. Y el segundo es semejante: Amará a tu prójimo como a ti mismo. No hay otro mandamiento mayor que éstos” (Marcos 12: 30,31). Estos dos grandes principios abarcan los primeros cuatro mandamientos,

que muestran el deber del hombre hacia Dios, y los últimos seis, que muestran el deber del hombre hacia su prójimo. Si mi prójimo es el paciente le debo brindar el cuidado como si fuera mi hermano demostrando un servicio basado en el amor, y esto es la calidad.

Capítulo II

Desarrollo de las perspectivas teóricas

Antecedentes de la investigación

Según Ríos, Gastélum, Rivas, Murillo & Uzeta (2008) realizaron un estudio titulado, “Estado actual del conocimiento en el manejo de los catéteres centrales por el personal de enfermería en el Hospital General de Culiacán”, cuyo objetivo fue determinar el nivel de conocimiento en el manejo de los CVC por el profesional de enfermería, la metodología fue estudio descriptivo, de corte transversal y observacional. En el estudio participaron 127 enfermeras, por turnos de los servicios de hospitalización, en el Hospital General de Culiacán “Dr. Bernardo J. Gastélum”, con un periodo de duración del 1 de mayo al 31 de agosto del año 2007. Las variables de estudio fueron edad, nivel académico, tipos de CVC, tiempo de acción, los tipos de soluciones antisépticas, frecuencia y técnica de la curación del catéter, los procedimientos en el manejo y cuidados del catéter. Los resultados fueron, el 100% del total conoce la utilidad de un CVC; el 79% identifica los tipos de CVC; según el uso de los antisépticos el 22% conoce el tiempo de acción del alcohol, 29% de Clorhexidina y 25% del Yodopovidona (“Isodine” M.R.) Del 72 al 87% se coloca cubre bocas y realizan el lavado de manos antes de utilizar el CVC y el 69% realizan antisepsia de los lúmenes durante los procedimientos. Las conclusiones a las que llegaron fueron las siguientes: las enfermeras tienen conocimiento y aplican las barreras mínimas de seguridad cuando manejan CVC; sin embargo, les falta conocimiento en lo referido a los tiempos de eficacia de las sustancias antisépticas, las indicaciones del uso de lúmenes y la dosis de heparina como factor protector del catéter. Se recomienda implementar un programa de capacitación continua para mejorar

los conocimientos y la práctica, así como una supervisión en el manejo y cuidados del CVC y de esta manera brindar cuidados de calidad, oportunos y seguros.

Villegas, Arias & Hernández de Mezerville (2014) realizaron un estudio sobre “Acciones educativas dirigidas al personal médico y de enfermería para disminuir las infecciones del tracto sanguíneo relacionadas a catéteres venosos centrales”. Determinar la tasa de infecciones del tracto sanguíneo relacionadas al catéter venoso central (ITS/CVC), fue el objetivo que se trazaron los investigadores, en el Servicio de Cuidado Intensivo Neonatal, así como implementar las acciones preventivas y cuantificar el impacto. La metodología empleada fue un estudio cuantitativo y descriptivo en donde se compara la tasa de ITS/CVC, antes y después de una intervención educativa, en los pacientes ingresados a SECIN. La principal conclusión es que las acciones o programas educativos son útiles y efectivos para disminuir la tasa de ITS/CVC.

Según Altamirano, Flores, Rivas & Torres (2011) realizaron un estudio sobre “Nivel de conocimientos y aplicación de medidas para el mantenimiento de accesos vasculares centrales” cuyo objetivo fue identificar la relación entre el nivel de conocimientos y aplicación de medidas para el mantenimiento de accesos vasculares centrales (AVC). Se trata de un trabajo de investigación de tipo analítico, correlacionar y transversal. Se seleccionó una muestra de 90 enfermeras que trabajaban en los servicios de terapia intensiva, neurología y medicina interna de un centro hospitalario de tercer nivel. Se emplearon dos instrumentos para la recolección de datos, uno para medir el nivel de conocimientos con escala dicotómica y otro fue una escala de Likert. Para el análisis de datos cuantitativos se utilizó la estadística descriptiva e inferencial. La media que se encontró obtuvo una calificación de 5 tanto en el nivel de conocimientos como en la aplicación, en terapia intensiva, el 100% identificados

fueron: la infusión forzada para colocación de gasas con alcohol en la aplicación sin omisiones. Los eventos adversos fueron el 67% referido al bombeo forzado para permeabilizar el catéter; el 51% a la falta de entrada del lumen al cambiar los circuitos de infusión; el 69% la falta de heparinización de lúmenes y el 92% la designación incorrecta de lúmenes 92%. Al aplicar la prueba de correlación r de Pearson se obtuvo correlación positiva baja de 0.373, entre las variables nivel de conocimiento y aplicación. y las conclusiones fueron; Existe una relación del 37% entre el nivel de conocimientos y la aplicación para el mantenimiento del catéter venoso central.

Paiva del Castillo (2010) realizó un estudio sobre “Conocimientos y prácticas sobre las medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería en el cuidado del catéter venoso central del Servicio de Emergencia en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza Lima – 2010”, cuyo objetivo fue determinar los conocimientos y prácticas sobre las medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería en el cuidado del catéter venoso central (CVC). Es un estudio cuantitativo, de nivel aplicativo, descriptivo, de corte transversal. Fueron 42 enfermeras (os) que conformaban la población que laboraban en emergencia, y la muestra estuvo constituida por 30 Enfermeras (os). Para recolectar los datos se utilizó la encuesta y la observación, a través del cuestionario y la lista de cotejo. Los resultados demuestran que del 100 % (30), 53 % (16) conoce las medidas de bioseguridad en el cuidado del CVC y 47% (14) desconoce. En lo referente a las prácticas, 60% (18) posee medidas inadecuadas antes de la curación, 57% (17) aplica medidas adecuadas durante la curación, y 60% (18) inadecuadas después de la curación. Se concluye que existe un porcentaje considerable de enfermeras que si posee conocimientos sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del CVC en cuanto a la definición y principios de bioseguridad, higiene de manos,

y el descarte de guantes estériles. Sin embargo, desconocen el tiempo utilizado en la higiene de manos, colocación de barreras protectoras, y el registro de la fecha de curación del catéter. Un porcentaje importante de enfermeras posee prácticas correctas en la aplicación de las medidas de bioseguridad en el cuidado del CVC como son: higiene de manos, utilización de guantes estériles, inspección y palpación del sitio de inserción y fijación del catéter, y eliminación de gasas y guantes contaminados. Entre las prácticas inadecuadas, se presentan las siguientes: Falta de información del procedimiento al paciente, y no retirar adecuadamente el apósito transparente.

Fernández (2011) ejecuto un trabajo de investigación acerca de la “Efectividad de una intervención educativa de enfermería sobre el conocimiento en el autocuidado en pacientes con hemodiálisis por catéter venoso central del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen - Lima” cuyo objetivo fue determinar el efecto de una intervención educativa de enfermería sobre los conocimientos en el autocuidado en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis por catéter venoso central del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen. el método de Estudios de diseño cuasi-experimental, de corte longitudinal, con una muestra no probabilística de 16 pacientes en el servicio de hemodiálisis ambulatorio del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen. Se utilizó la encuesta y como instrumento el cuestionario, cuyos items evaluaron conocimiento sobre autocuidado de hemodiálisis por catéter venoso central. La recolección de datos se llevó a cabo entre junio y setiembre de 2012; el programa educativo estuvo constituido por tres sesiones, iniciando con la sensibilización, motivación, reflexiones espirituales, técnicas de relajación y un espacio de interacción con cada uno de los pacientes y la familia para lograr la accesibilidad y confianza al desarrollar los temas a tratar;

abordándose los contenidos de hemodiálisis, complicaciones, cuidados con el catéter, prácticas de higiene. Las conclusiones fueron que: Es efectivo el programa educativo que realiza el profesional de enfermería y mejora el nivel de conocimiento en el autocuidado de los usuarios que reciben tratamiento de hemodiálisis por catéter venoso central, lo cual fue demostrado a través de la prueba T de student obteniéndose un $T_{calc} = 9.46$ con un nivel de significancia de $X = 0.05$ por lo que se acepta la hipótesis de estudio, es decir, que la intervención educativa de enfermería mejora significativamente el nivel de conocimiento sobre el autocuidado en pacientes con hemodiálisis y con catéter venoso central.

Cachinero (2015) estudió sobre “Efectividad de las intervenciones enfermeras en la prevención de la bacteriemia en catéter venoso central en las Unidades de Cuidados Intensivos del Hospital Neurotraumatológico de Jaén”. La metodología fue de diseño observacional analítico de cohorte histórica sobre la prevención de bacteriemias relacionadas con la inserción y manejo de catéteres venosos centrales. La población de estudio estuvo constituida por todos los pacientes ingresados en la UCI del referido Hospital Neurotraumatológico cuyo ingreso fue desde el 1 de enero del 2011 al 31 de diciembre del 2014. Una vez recolectados los datos, fueron analizados mediante los indicadores de frecuencia las tasas de incidencia (TI) y de densidad de incidencia (DI). Los resultados muestran la efectividad de la implantación del protocolo en la UCI y la aplicación de las medidas de prevención adecuadas en la reducción de las tasas de bacteriemias relacionadas con catéteres venosos centrales (reducción de una TI del 3,45% a un 2,34%). Las conclusiones indican que en los dos últimos años del estudio la DI de infecciones asociadas a cuidados sanitarios disminuye, por lo que se infiere en la importancia de la prevención de los errores y

la práctica de un sistema de vigilancia como puntos clave en la UCI. Asimismo, se concluye que mejora la seguridad de los pacientes y reduce significativamente los costes.

Pérez & Villalobos (2013) realizaron un estudio sobre “Nivel de conocimiento y cuidado que brinda la enfermera al paciente con catéter venoso central en unidades de cuidados críticos del Hospital Belén de Trujillo – 2013” el objetivo fue determinar la relación entre el nivel de conocimiento y el cuidado que brinda la enfermera al paciente con catéter venoso central. El estudio es de tipo descriptivo correlacional de corte transversal, la muestra estuvo conformada por 30 enfermeras, que laboran en las Unidades de Cuidados Críticos. Se utilizaron un cuestionario y una lista de cotejo para recabar datos en el nivel de conocimiento y el cuidado del paciente con catéter venoso central. Los resultados muestran que el 70% de las enfermeras tiene nivel de conocimiento regular y a su vez el cuidado que brinda al paciente con catéter venoso central es regular, en tanto que el 27% obtuvieron nivel de conocimiento y cuidado bueno. Las conclusiones fue que existe relación altamente significativa ($P= 0.000$) entre las dos variables.

Omayra, Cornelio, Valverde & Acevedo (2013) realizaron un estudio sobre “Infecciones intrahospitalarias asociadas a dispositivos invasivos en unidades de cuidados intensivos de un hospital nacional de Lima, Perú”, con el objetivo de describir la incidencia de infecciones intrahospitalarias asociadas a dispositivos invasivos en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital Nacional Cayetano Heredia, la metodología fue observacional retrospectivo, el resultado fue en los casos de infección de torrente sanguíneo asociada a CVC el germen aislado más frecuente fue el *Staphylococcus coagulasa negativo* siendo 22,2% en la UCI de Emergencia (4/18), 36% (9/25) en UCI de Medicina y 25% (5/20) en la UCI Quirúrgica y las conclusiones fueron infecciones asociadas a dispositivos invasivos fueron

altas al igual que otros hospitales nacionales del Perú que tienen en común limitados recursos económicos e inadecuada infraestructura. Las tasas fueron similares a las encontradas en países cercanos, sin embargo, son hasta seis veces más altas comparadas con lo reportado por países europeos o americanos en los cuales se cuenta con sistemas de vigilancia como políticas de salud. Se debe implementar medidas costo - efectivas que disminuyan la transmisión y mejorar la vigilancia de agentes microbiológicos que permitan aportar mayores datos que los registrados actualmente, la cual deberían realizarse de manera constante y con diferenciación de especies para establecer un mejor uso racional de antimicrobianos.

Definición conceptual de variables

Conocimiento del cuidado del catéter venoso central

La epistemología es la ciencia que estudia el conocimiento. Enfermería es una ciencia fáctica que se basa en el cuidado al paciente. Burns (2007) sostiene 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” (Pág.3). Además que el sujeto del cuidado es el ser humano, una persona creada por Dios y que es merecedora de los mejores cuidados por cuanto tenemos una responsabilidad. El conocimiento es dinámico y flexible que está en constante movimiento debido a la dinámica de la misma ciencia.

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, la predicción y la evaluación de los resultados de los cuidados. Gallardo (2011) refiere que la ciencia de la enfermería, presenta un alto nivel de complejidad, porque consideran las variadas respuestas

de la persona, sana o enferma, y precisa de variadas intervenciones las que se tienen que adaptar en forma integral a la persona, no olvidando de la interacción constante..

Cuidados de enfermería de los catéteres venosos centrales.

La práctica enfermera siempre se ha distinguido por su preocupación por los cuidados que se aplican a los pacientes con CVC, se han producido importantes avances en el campo de los accesos vasculares. Todos estos cambios siempre han precisado la aplicación de unos correctos cuidados de enfermería para garantizar un adecuado desarrollo y prolongar la supervivencia del acceso vascular. Estos cuidados varían según el tipo de acceso pero se hace imprescindible que se realicen de forma protocolizada. La observación, valoración y una buena planificación de los cuidados nos van a permitir minimizar los posibles riesgos y detectar precozmente las complicaciones (Julve, 2011).

Práctica del cuidado del catéter venoso central.

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 al servicio de las necesidades de salud de las personas, familias, grupos, de la comunidad y de la población en el dominio de la salud. Esta práctica consiste en: (a) Analizar y combinar los conocimientos, (b) Comprender, interpretar y aplicar la teoría de los cuidados enfermeros y de los resultados de la búsqueda enfermera y (c) Formar y hacer progresar el saber enfermero, así como la profesión enfermera en su conjunto (Alarcón, 2011).

Bases teóricas

Catéter venoso central.

Molina (2007) define catéter venoso central como cualquier dispositivo vascular que permita la infusión de líquidos y cuya punta distal termina en uno de los grandes vasos como: arteria pulmonar, vena cava superior, vena cava inferior, venas braquiocefálicas, venas yugulares internas, venas subclavias, venas ilíacas externas y vena femoral común, independiente del lugar de inserción y el tipo de dispositivo usado. Por otro lado, Lee (2009) lo define como una sonda

Según el Protocolo de instalación y manejo de catéter venoso central del Hospital Dr. Ernesto Torres Galdames (2005) es “una sonda plástica larga y suave hecha de silicona la que se coloca a través de una pequeña incisión en el cuello, el tórax o la ingle, asegurando que este dentro de una vena grande en el tórax con el objetivo de facilitar la administración de líquidos y medicamentos por vía intravenosa, durante un período de tiempo prolongado” (Pág.5).

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, Elgueta, Castillo, Celedon, Fonfanch, Lavanderos & Mansilla, 2011).

Los catéteres venosos centrales son sondas que se introducen en los grandes vasos venosos del tórax o en las cavidades cardíacas derechas para diagnóstico o fin terapéutico (Echevarria, 2014).

Indicaciones para el uso de catéter venoso central.

Conforme refiere Bugedo (2005) 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.

Requerimientos de múltiples infusiones en forma simultánea.

Administración de sustancias vasoactivas o tóxicos irritantes.

Drogas vasoactivas: Adrenalina, noradrenalina, dopamina, dobutamina, nitroprusiato, nitroglicerina, amiodarona, aminofilina y otras.

Antibióticos: Amfotericina-B y antibióticos que se deben administrar en dosis altas y durante un tiempo prolongado.

Nutrición parenteral total (sustancias hipertónicas).

Quimioterapia.

Tipos de catéter venoso central.

Según Alonso, Fernández, Gonzales, Gutiérrez, Velasco, López, Piorno & Vena (2010) los tipos de catéteres venosos centrales son:

Catéter reservorio.

Alonso, Fernandez, Gonzales, Gutierrez, Velazco, Lopez, Piorno y Vena (2010) sostienen que “Es un catéter central interno, insertado con técnica tunelizada. Se utiliza de preferencia en zona torácica, situando el reservorio sobre el plano muscular. El acceso venoso se realiza a través de las venas yugular o subclavia. 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). A veces, por imposibilidad o agotamiento del capital venoso del paciente, se tienen que utilizar zonas anatómicas menos habituales, como la inguinal o la abdominal. De acuerdo a la necesidad puede ser colocado en extremidades utilizando la vía cubital” (p. 5).

Catéter Hickman.

“Este es un catéter central externo de silicona, insertado con técnica tunelizada percutánea. Una parte del catéter se sitúa entre la vena canalizada que puede ser la subclavia o yugular y la salida subcutánea. El resto del catéter queda visible en la piel sobre el punto de inserción del mismo generalmente el tronco. Pueden tener una, dos o tres luces. Este es un procedimiento médico quirúrgico que se indica para tratamientos limitados en tiempo y en pacientes con mal acceso vascular periférico” (Servicio de Salud del principado de Asturias, 2010. Pág.20).

Catéter PICC.

“Es un catéter central de inserción periférica, no tunelizado, que se utiliza en pacientes con buen acceso venoso periférico y para tratamientos limitados en tiempo. Los enfermeros(as) realizan la colocación de este catéter. Se coloca en vena cava superior, a través de la punción de una vena periférica, preferentemente la basílica antecubital” (Servicio de Salud del principado de Asturias, 2010, Pág.20).

Venas de elección para la inserción de catéter venoso central

Según Felipe (2011):

Vena subclavia.

El acceso subclavio es una alternativa de elección en caso de una mantención prolongada. Si bien es cierto, la incidencia de neumotórax y hemotorax es mayor en la vía yugular (1 a 3), en manos experimentadas estas pueden ser menor de 1/500.

Vena yugular interna.

Bugedo y Castillo en su libro de Medicina Intensiva (p.138) refieren que “El abordaje yugular interno ofrece un acceso directo a la vena cava superior, siendo más simple para permitir el paso de catéteres de grueso calibre (Swan - Ganz, catéteres supra hepáticos, filtros de VCI) o para uso peri operatorio por su alto flujo. La vena yugular interna derecha, en particular, es de elección para la postura de catéter de diálisis debido a su curso relativamente recto a la vena cava superior. Sin embargo, en el paciente que requiera largos períodos de cateterización para administración de drogas, la vía yugular no es la más recomendable ya que produce incomodidad y dificulta los cuidados locales de enfermería, aumentando el riesgo de infección en relación a la vía subclavia”.

Vena yugular externa.

“La vena yugular externa es técnicamente más fácil de canular, por cuanto es visible en el cuello. Sin embargo, por su anatomía, es más difícil avanzar el catéter a una posición central. Es una buena alternativa en pacientes con trastornos de la coagulación ya que no existe riesgo de punción arterial y la zona es fácilmente compresible” como lo siguen mencionando Bugedo y Castillo (p.138).

Vena femoral.

Es una técnica simple debido a la ubicación superficial, aun así, existen ciertas dudas respecto a la presencia de infecciones por la zona en la que se encuentra ya que está cercana a

la zona inguinal, esta situación se acrecienta en pacientes con obesidad. Pero, a pesar de todo continúa siendo una buena alternativa en los pacientes con coagulopatías, según lo refieren Bugedo y Castillo.

Complicaciones

Sigue exponiendo Bugedo y Castillo (p. 140) que “Hasta el 20% de los pacientes portadores de un catéter venoso central pueden presentar complicaciones infecciosas, mecánicas o trombóticas. Cerca del 50% de los pacientes admitidos a una UTI requieren una vía venosa central y, eventualmente, el 25% de éstas llega a ser colonizada. La incidencia aceptada de infección asociada a catéter es de 3 a 4 infecciones por 1.000 días/catéter, y son causa mayor de morbilidad, aumento en los costos y estadía hospitalaria...la prevención es el medio más eficaz de enfrentar el problema de IAC. En este sentido, los programas de capacitación en prevención y el entrenamiento formal en la instalación han demostrado disminuir los episodios de IAC. En segundo lugar, el riesgo de una IAC depende del tiempo de permanencia de éste, por lo que el retiro del catéter debe ser en cuanto el paciente ya no requiera de la vía central” (Tabla 1).

Tabla 1. *Complicaciones de la cateterización venosa central.*

Inmediatas	Complicaciones mecánicas		Complicaciones infecciosas
		Tardías	
Neumotórax.		Trombosis	Bacteriemia asociada a catéter.
Hemotórax.		Obstrucción	Sepsis asociada a catéter.
Punción arterial (hematoma)			
Mala posición de catéter			

Complicaciones mecánicas.

Una de las complicaciones más frecuentes y temidas es el neumotórax, ante esto no deja de ser un operador dependiente, además según su magnitud puede ser requerido el drenaje a través de pleurotomía.

Protocolo de Instalación y Manejo de Catéter Venoso Central.

Dr. Ernesto Torres Galdámez Iquique (Cañete, 2015).

Procedimiento Instalación del CVC.

Médico

Enfermera

Técnico en Enfermería

Materiales y equipamiento para instalación de Catéter venoso central.

Paquete de ropa estéril (2 sábanas y 2 delantales).

Gorros y mascarillas - Lidocaína.

Heparina (para Catéter de Diálisis).

Agujas de 25 g. - Jeringa de 3, 5 y 10 cc.

Catéter venoso central.

Guantes quirúrgicos estériles

Clorhexidina al 2% o >0.5%

Tela adhesiva.

Plumón permanente.

Parches o apósito Transparente estéril.

Suero Fisiológico.

Gasas y tómulas estériles.

Llaves de tres pasos.

Equipo de curación.

2 apósitos medianos.

Alcohol al 70%.

Caja corto punzante.

Pinza anatómica para manipular MCP.

Equipo y material de sutura o CVC

Cuidados del catéter venoso central.

El manejo de CVC debe ser realizado siempre por enfermera/matrona: para administrar medicamentos, alimentación parenteral, hemoderivados hemodiálisis, etc.

Previo y posterior a la manipulación del catéter siempre se debe realizar higienización de manos.

Todo material que se utilice en la instalación y mantención del CVC debe ser estéril y mantener su esterilidad durante todo el proceso.

Se debe inspeccionar diariamente el catéter.

El cambio de apósito se debe realizar cuando esté húmedo, desprendido o sucio, o se detecte algún signo de infección: dolor, enrojecimiento o signos de infección.

Todo CVC debe estar rotulado con tela adhesiva sobre apósito con la fecha de curación y nombre o iniciales de enfermera/matrona que realiza curación.

Si el catéter se ha desplazado no debe reintroducirse y si el catéter se encuentra sin los puntos de sujeción informar a médico para el cambio.

El cambio de alargadores, llaves de tres pasos, conectores sin aguja, tapas antireflujo y equipos de fleboclisis se debe realizar cada 72 hr con excepción de la nutrición parenteral que se realiza cada 24 hr.

Todo equipo de fleboclisis debe mantenerse rotulado según norma de IAAS.

Los cambios de equipos de fleboclisis deben incluir: soluciones, llave de 3 pasos y anexos.

Se debe mantener circuito cerrado.

Si se necesitan más vías, se debe agregar otra llave de tres pasos y colocar tapa de goma y/o tapa antireflujo para acceder al sistema.

El tapón de goma o tapa antireflujo siempre se debe desinfectar con alcohol 70° previo a la administración de algún medicamento o revisión de permeabilidad.

Minimizar el riesgo de contaminación limpiando el puerto de acceso con alcohol 70% y accediendo al puerto sólo con dispositivos estériles, categoría IA.

Curación del sitio de inserción.

Utilizar ya sea gasa estéril o apósito transparente semipermeable estéril, para cubrir el sitio de inserción del catéter, categoría IA.

La antisepsia de la piel se realizara con Clorhexidina al >0.5% o 2% en la curación.

Curación con apósitos transparentes semipermeables: El apósito transparente puede ser utilizado hasta 7 días y/o cada vez que sea necesario, SIEMPRE que el sitio de inserción pueda visualizarse para su evaluación, exceptuando a algunos pacientes pediátricos y neonatos en los que el riesgo de desprendimiento del catéter puede pesar más que el beneficio de cambiar el apósito, categoría IB.

En curaciones tradicionales de CVC: cubierto con gasa tejida estéril se debe realizar curación cada 48 hr, para evaluar el sitio de inserción y comprobar puntos de fijación.

Registrar en la hoja de enfermería la curación efectuada.

Teorías de enfermería

Teoría del Cuidado Humano de Jean Watson.

Esta teoría se apoya en gran magnitud a las ciencias y las humanidades, ofreciendo una orientación fenomenológica, existencial y espiritual, además, plantea afirmaciones para una relación de cuidado transpersonal que se extiende a profesionales multidisciplinares (Raile&Marriner,2010).

Premisa 1.

El cuidado siempre ha existido en la sociedad. La actitud de brindar un cuidado se ha transmitido a través de la cultura y la profesión. En este sentido la profesión de enfermería combina su orientación humanística con el área científica.

Premisa 2.

La comprensión es primordial al brindar un cuidado, la relación enfermera paciente debe estar centrada en la unión y comprensión, sin perder su rol.

Premisa 3.

La enfermera debe combinar en su ejercicio profesional la sinceridad y honestidad. “El grado de genuinidad y sinceridad de la expresión de la enfermera, se relaciona con la grandeza y eficacia del cuidado” (Cárdenas, Ferrer y Reina, 2009, pág.5).

Conceptos de Metaparadigma de Enfermería en la Teoría del Cuidado Humano de Jean Watson

Persona.

Desde la mirada existencialista, Watson considera la persona como “un ser en el mundo”, como una unidad de mente – cuerpo y espíritu, que experimenta y percibe conceptualmente el gestalt, es el locus de la existencia humana y el sujeto de cuidado de enfermería.

Medio ambiente.

Es la realidad objetiva y externa además del marco de referencia subjetivo del individuo. El campo fenomenológico, o realidad subjetiva, incluye la percepción de sí mismo, creencias, expectativas e historicidad (pasado, presente y futuro imaginado).

Salud.

De acuerdo con Watson, la salud tiene que ver con la “unidad y armonía entre mente, cuerpo y alma (espíritu)”. Está asociada con el grado de coherencia entre el yo percibido y el yo experimentado”.

Enfermería.

La enfermería está centrada en relaciones de cuidado transpersonales. “Para Watson la enfermería es un arte cuando la enfermera experimenta y comprende los sentimientos del otro, es capaz de detectar y sentir estos sentimientos, y a su vez, es capaz de expresarlos, de forma semejante que la otra persona los experimenta” (Pág.24) Además, manifiesta que la enfermería es una ciencia, pero a la vez un arte que estudia la salud y enfermedad desde la experiencia, en la relación profesional, personal y científica, por tal motivo las metas de enfermería están ligados con el desarrollo espiritual (Cobeñas & Córdova, 2016).

Los conceptos de la teoría de Jean Watson.

Interacción enfermera- paciente, campo fenomenológico, relación transpersonal de cuidado y momento de cuidado están emergiendo, aún estos conceptos necesitan ser definidos más claramente, esto es quizás por la naturaleza abstracta de los conceptos que ha hecho este modelo difícil para evaluar.

Interacción enfermera- paciente.

Involucra la protección de parte de la enfermera, así como el mantener la dignidad del paciente. Adicional a eso, debe estar presente el conocimiento y los valores para brindar un cuidado.

Campo fenomenológico.

El cuidado inicia cuando la enfermera entra en el campo fenomenológico del paciente (marco de referencia de la persona, realidad subjetiva compuesta en su totalidad por la experiencia humana) y responde a la condición del ser del paciente (espíritu, alma) de la misma manera que el paciente expone sus sentimientos subjetivos.

Relación de cuidado transpersonal.

El cuidado transpersonal es una unión espiritual entre dos personas que trasciende “persona, tiempo, espacio e historia de vida de cada uno”. Esta trascendencia permite a ambos el paciente y la enfermera entrar en el campo fenomenológico del otro.

Para Watson (1999), la relación de cuidado transpersonal se caracteriza por: (a) El compromiso moral de la enfermera de proteger y realzar la dignidad humana , además el conocimiento del cuidado de la enfermera es transmitido para conservar y honrar el espíritu incorporado, por lo tanto, no reducir a la persona al estado moral de un objeto. Esta relación describe cómo el profesional de enfermería va más allá de una evaluación objetiva, mostrando

preocupación (interés) hacia el significado subjetivo y más profundo de la persona en cuanto a su propia situación de salud. Este acercamiento destaca la unicidad tanto de la persona como de la enfermera, y también la mutualidad entre los dos individuos, que es fundamental a la relación. Como tal, la preocupación del que cuida y del cuidado, se conectan en una búsqueda mutua de significado (sentido) e integridad, y quizás para la trascendencia espiritual de sufrimiento.

La teoría de Watson proyecta una reverencia por las maravillas y misterios de la vida, un reconocimiento de la dimensión de la vida espiritual, y una fundamental creencia en el poder interno de los procesos de cuidado humano para producir crecimiento y cambio. Watson destaca el acto de ayuda de las personas para conseguir más autoconocimiento, autocontrol y disposición para la autocuración independientemente de la condición externa de salud.

Capítulo III

Metodología

Descripción del Lugar de Ejecución

Ilustración 1. *Ubicación del lugar en el que llevara a cabo la investigación.*



Fig. 1 Mapa de ubicación del Hospital Docente Madre – Niño San Bartolomé.

Fuente: Google Map.

El Hospital San Bartolomé es una institución de III nivel de complejidad que tiene como misión brindar servicios de salud especializados de alta calidad, cuenta con una Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP), orientada específicamente a la asistencia Médico Enfermería de enfermos en estado agudo crítico. Ello implica la vigilancia, el tratamiento y el máximo apoyo de los sistemas y funciones vitales del organismo ante enfermedades graves o lesiones que sean potencialmente recuperables.

El plan de atención y vigilancia de 24 horas se efectúa en la UTIP de manera organizada, sistematizada, bajo normas y procedimientos escritos. Se cuenta con 10 médicos pediatras intensivistas, 50 enfermeras intensivistas pediátricas y 13 técnicas en enfermería.

La Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP) está ubicada en tercer nivel del edificio central, la instalación está construida en un área de 13 x 6 mm², cuenta con dos puertas de ingreso, tiene una capacidad para siete camas ; cada una de éstas cuenta con espacio, iluminación recambio de aire filtrado , temperatura de acordes a las guías y recomendaciones, equipadas con ventilador, monitor, sistemas de vacío, oxígeno, bombas de infusión y jeringas infusoras, coche de paro equipado, la infraestructura se divide en tres áreas: Dos salas críticas y una sala de aislamiento invertido especialmente diseñadas; cada una de éstas cuenta con un tópico debidamente equipado, ofreciendo así seguridad en la atención del paciente crítico. También cuenta con un estar de profesionales de enfermería y médicos, una pequeña sala donde se brinda informe médico a los familiares, la unidad tiene cuatro lavamanos y un baño.

Población y muestra

La población de estudio estará constituida por todos los profesionales de enfermería del servicio de Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP) que son un total de 40 enfermeras (os).

La muestra estará comprendida por el total de la población 40 enfermeras (os), el muestreo será no probabilístico por conveniencia por la facilidad de tiempo y colaboración que presentan las enfermeras y enfermeros.

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión.

Profesionales de Enfermería que laboren en el servicio de UTIP.

Profesionales de Enfermería que tengan como mínimo 6 meses en el servicio mencionado.

Profesionales de Enfermería nombradas y contratadas.

Criterios de exclusión.

Profesionales de Enfermería supervisoras.

Profesionales de Enfermería que realicen pasantías.

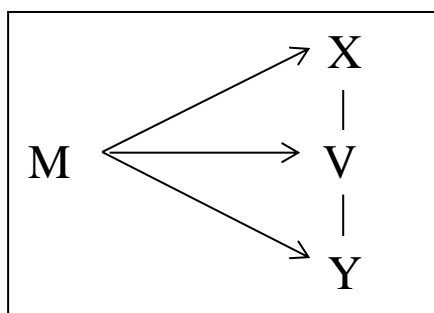
Profesionales de Enfermería que no deseen participar del estudio.

Tipo y diseño de investigación

La investigación será de naturaleza descriptiva correlacional, por que describe las características de cada una de las variables de estudio y la relación que hay entre estas.

El diseño de la investigación será de tipo no experimental porque que no se manipulará las variables. (Hernández et al., 2010) será transversal porque la medición de las variables se realizará en un solo momento.

Esquema de investigación.



Dónde:

M= Muestra.

X= Variable conocimiento.

Y= Variable práctica

V= Coeficiente de correlación

Formulación de hipótesis

Hi: Existe relación entre nivel de conocimiento y práctica sobre cuidado del catéter venoso central que poseen los profesionales de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital Nacional Docente Madre - Niño “San Bartolomé”, Lima, 2017.

Ho: No existe relación entre el nivel de conocimiento y práctica sobre cuidado del catéter venoso central que poseen los profesionales de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital Nacional Docente Madre - Niño “San Bartolomé”, Lima, 2017

Identificación de variables.

Nivel de Conocimiento del cuidado de catéter venoso central.

Práctica que poseen los profesionales de enfermería sobre el cuidado de catéter venoso central.

Operacionalización de variables.

Tabla 2. Operacionalización de la variable conocimiento.

Variables	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición
Nivel de conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central.	Se medirá a través de un cuestionario que consta de 14 preguntas cuyas respuestas que serán calificadas de acuerdo a los siguientes puntajes: Respuesta correcta = 1 Respuesta incorrecta = 0. La puntuación puede variar entre 0 y 14 puntos. Estableciéndose tres niveles: Nivel de conocimiento bueno: 10 a 14 puntos. Nivel de conocimiento regular: 5 a 9 puntos. Nivel de conocimiento deficiente: 0 a 5 puntos	Conocimiento profesional	1. ¿Cuáles son las venas más comunes que se utilizan para la inserción del catéter venoso central? a) Yugular interna, subclavia, basílica, femoral. b) Yugular externa, subclavia, cefálica, femoral. c) Yugular, subclavia, basílica, cefálica, femoral. d) Yugular, femoral, subclavia. 2. Si el paciente crítico tiene un catéter venoso central trilumen: ¿Qué lumen designaría para medición de la PVC y administración de la NPT? a) Distal para PVC, medial para NPT. b) Medial para PVC, distal para NPT. c) Proximal para PVC, distal para NPT. d) Distal para PVC, proximal para NPT. 3. ¿Cuáles son las principales complicaciones inmediatas relacionadas con la inserción de un CVC? a) Embolismo venoso aéreo, trombosis. b) Embolismo venoso aéreo, paro respiratorio. c) Punción arterial, arritmias cardíacas, neumotórax. d) Lesión nerviosa, posición anómala de catéter. e) Trombosis, hidrotórax, asistolia, erosión del vaso. Son ciertas: a,b,c B) b,c,d C) a,c,d D) b,d,e	La escala de medición será ordinal.

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

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

Son ciertas:

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

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

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

Son ciertas:

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

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

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

Son ciertas:

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

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

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

Son ciertas:

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

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

- a) Monitorización de la PA c/ 6 h.
- b) Control de la zona de inserción.
- c) Curación estéril a las 48 horas post implantación o antes si el apósito se despega, se moja o se mancha.
- d) Elevar cabecera del paciente.
- e) Registro de control y seguimiento.

Son ciertas:

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

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

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

Son ciertas:

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

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

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

Son ciertas:

- A) a,b,c B) b,c,d C) a,c,d D) Todas 51

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

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

Son ciertas:

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

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

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

13. Los CVC deben ser cambiados cada:

- a) 7 días.
 - b) 10 días.
-

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

Son ciertos:

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

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

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

Calificación del Cuestionario:

1. C 2. D 3. C 4. A 5. B 6. C 7. B 8. B
9. A 10. D 11. C 12. d 13. D
14. a (F) b (V) c (V) d (V) e (V)
-

Tabla 3. Operacionalización de la variable Práctica.

Variables	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición
Práctica sobre el cuidado de enfermería del catéter venoso central.	<p>Se medirá a través de una lista de verificación que cuenta con 14 ítems, cuyas respuestas serán calificadas de acuerdo a los siguientes puntajes: Si = 1 punto No = 0 puntos</p> <p>La puntuación puede variar entre 0 y 14 puntos. Estableciéndose tres escalas:</p> <p>Bueno: 10 a 14 puntos Regular: 5 a 9 puntos Deficientes: 0 a 4 puntos</p>	Práctica	<p>Intervenciones de Enfermería en el Cuidado del Paciente con Catéter Venoso Central</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Preparación emocional al paciente antes de realizar el procedimiento. 2. Establece interacción enfermera-paciente durante el procedimiento. 3. Realiza higiene de manos con solución antiséptica, antes de la manipulación del equipo a utilizar. 4. Prepara el equipo necesario en la mesa de mayo, antes de la curación. 5. Descarta: Apósito sucio y el dispositivo de fijación con guantes limpios. 6. Se coloca los guantes estériles con técnica aséptica. 7. Hace uso de bata, gorro, mascarilla durante la curación. 8. Antisepsia de la piel: Inicia sobre el sitio de inserción del catéter, la zona de unión catéter – piel y la piel adyacente utilizando una gasa estéril impregnada con el antiséptico de elección, y deja secar el antiséptico completamente. 9. Coloca el nuevo apósito, manteniendo el sitio de inserción visible y protegido. Registra la fecha de curación. 10. Verifica permeabilidad del catéter e inspecciona visualmente el área: equipo de infusión y el sitio de inserción del catéter, identificando posibles alteraciones durante su turno de trabajo. 11. Cambia soluciones y equipos de acuerdo a la normatividad. 12. Desinfecta puertos y conexiones antes de manipularlos de acuerdo a lo establecido en el protocolo. 13. Identifica uso de lúmenes para su correcta selección y los lava después de su uso. 14. Registra en las notas de enfermería, e informa al médico sobre cualquier eventualidad. 	Escala de medición ordinal

Técnica e instrumentos de recolección de datos

Recolección de datos.

Inicialmente se solicitará la autorización del Director del Hospital Nacional Docente Madre – Niño San Bartolomé y del Departamento de Enfermería, con el propósito de obtener la información y autorización respectiva para la recolección de datos que se realizará a la totalidad de enfermeras que laboran en la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP), quienes antes recibieran una explicación sobre el propósito del estudio explicándoles que se mantendrá su anonimato, como prueba de su aceptación firmarán una hoja de consentimiento informado (Anexo 01). Obtenido el consentimiento se les entregará el primer instrumento denominado: “Nivel de conocimiento de la enfermera en el cuidado del paciente con catéter venoso central” el mismo que será resuelto en un tiempo aproximado de 20 minutos y el segundo instrumento será una lista de verificación denominada: “Intervenciones de enfermería en el cuidado del paciente con catéter venoso central”.

Técnica e instrumentos

La recolección de datos se realizará en dos fases a través de un cuestionario de 14 preguntas denominado nivel de conocimiento de la enfermera en el cuidado del paciente con catéter venoso central y una lista de verificación intervenciones de enfermería en el cuidado del paciente con catéter venoso central conformada por 14 ítems.

Este instrumento fue elaborado por Blanca Morales en Junio del 2013; modificado y adaptado por Bacilo Pérez, Diana Araceli y Villalobos Vargas, Johana Fiorella; evaluado por el experto Lic. Carlos Celis Saráchaga, donde se concluyó que el instrumento está apto para su aplicación debido a que alcanzó un valor Alpha de Cronbach de a 0.80 (ver apéndice B),

consta de dos partes; la primera de datos informativos que consta de un solo ítem relacionado a la unidad dónde labora; la segunda parte estará compuesta por 14 preguntas relacionadas al nivel de conocimiento cuyas respuestas serán calificadas de acuerdo a los siguientes puntajes: respuesta correcta = 1 punto, respuesta incorrecta = 0 puntos, establecidos en tres niveles bueno (10-14) , regular (5-9) y deficiente (0-5).

El segundo instrumento es una lista de verificación denominada : “ Intervención de enfermería en el cuidado del paciente con catéter venoso central “, para la aplicación de esta lista se realizará la observación al profesional de enfermería durante las intervenciones de cuidado, para evitar el sesgo se realizará en tres momentos, dos por las investigadoras y una por una enfermera especialista del servicio de emergencia del Hospital Nacional Docente Madre – Niño , la lista estará conformada por 14 ítems cuyas respuestas serán calificadas de acuerdo a los siguientes puntajes Si = 1 punto; No = 0 puntos, estableciéndose tres escalas bueno (9 – 14), regular (5-9) y deficiente (0-5)

Procesamiento y análisis de datos

Para el tratamiento de los datos se utilizará el software estadístico SPSS versión 22 donde serán ingresados los datos previa codificación de los instrumentos. Se utilizarán las opciones de suma y recodificación para la preparación de los datos para luego ser presentados utilizando tablas de frecuencia. Para determinar la relación entre variables se utilizará el coeficiente de correlación de Pearson previa comprobación de los supuestos de normalidad.

El nivel de significancia para la realizar la prueba de hipótesis será $\alpha = 0.05$.

Los criterios de limpieza se basaran en la revisión de valores extraños (valores ingresados por error que no correspondan a la escala de valoración) en lo datos ingresados. El

proceso de preparación de los datos se realizara utilizando las opciones de suma y de recodificación del software para ambas variables.

Posteriormente los resultados serán presentados en tablas de frecuencias para ambas variables.

Consideraciones éticas

El equipo investigador en todo momento se comprometerá a respetar los principios de la investigación en ciencias de la salud establecida a nivel nacional e internacional (Declaración de Helsinki). Poniendo especial atención en el anonimato de cada uno de los participantes y en la confidencialidad de los datos recogidos, este proyecto tiene la conformidad de Comité Ético y de Investigación, la participación en el estudio será voluntaria de forma que los participantes darán su consentimiento, de forma oral y escrita, participando así en el estudio después de recibir información suficiente sobre la naturaleza del mismo. Para ello, se les entregará una hoja de Consentimiento Informado así como la explicación de la consistencia en dicho estudio, los datos recogidos para el estudio están identificados mediante un código y solo los responsables del estudio pueden relacionar dichos datos con los participantes, la identidad de los participantes no será revelada en ningún informe de este estudio, los investigadores no difundirán información alguna que pueda identificarles, en cualquier caso el equipo investigador se comprometerá a cumplir estrictamente y respetar los códigos éticos y la Protección de Datos de Carácter Personal, garantizando al participante en este estudio que podrá ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición de los datos recogidos ante el investigador principal.

Presupuesto

Tabla 7. *Presupuesto.*

Detalle	Unidad de medida	Costo unitario	Cantidad	Costo
Recursos humanos				
Asesor lingüística	Asesor	400	1	450
Asesor estadístico	Asesor	1500	1	3500
Facilitadores	Facilitadores	100	6	1600
Asistentes	Asistentes	100	3	300
Equipos				
Alquiler de laptop	Laptop	400	2	800
Alquiler de multimedia	Multimedia	500	1	500
Alquiler de local	local	200	1	200
Infraestructura				
Alquiler de un aula (salón)	local	100	1	100
Materiales				
Fotocopias	Copia	0.10	1000	100
Impresiones	Impresión	0.50	1000	300
Lapiceros	Unidad	1.00	20	20
Papel bond A4	Millar	30.00	2	60
Plumones	Unidad	2.00	10	20
Agendas	Unidad	10.00	2	20
Viáticos y movilidad local				
Pasajes	Unidad	5.00	100	500
TOTAL				S/. 8,620

Referencias

- Aiquipa, M. (2003). *Calidad de atención de enfermería según opinión de los pacientes sometidos a quimioterapia en la Unidad de Tratamiento Multidisciplinario del Instituto de Enfermedades Neoplásicas*. Lima, Perú.
- Alguacil, Rumayor, Fernández, Valverde, Barberán, Santiago. (2013). Reducción del riesgo de complicaciones relacionadas con los catéteres venosos centrales: una propuesta para mejorar la seguridad del paciente. *Trauma Fund MAPFRE*, 182 - 187.
- Alguacil, Rumayor, Fernández, Valverde, Barberán, Santiago. (2013). Reducción del riesgo de complicaciones relacionadas con los catéteres venosos centrales: una propuesta para mejorar la seguridad del paciente. *Trauma Fund MAPFRE*, 182 - 187.
- Altamirano, Flores, Rivas, Torres. (2011). Nivel de conocimientos y aplicación de medidas para el mantenimiento de accesos vasculares centrales. *Rev CONAMED*, 17 - 21.
- Alarcon, D. (2011). *Enfermería en Práctica avanzada*. Recuperado de:
<http://enfermeriaavanzada.blogspot.pe/2011/02/nuevas-definiciones-de-enfermeria-de.html>: <http://enfermeriaavanzada.blogspot.pe/2011/02/nuevas-definiciones-de-enfermeria-de.html>
- Alcántar, Z.(2015). *Autocuidado en la preparación y manejo de citostáticos y su relación con genotoxicidad en el personal de enfermería (18 meses)*. Mexico. Recuperado de:
www.cic.umich.mx/.../2811-autocuidado-en-la-preparacion-y-manejo-de...
- Alcántar, Z., Garcia, V. & Gomez, A. (2009). Oportunidad de Fortalecimiento del autocuidado en el personal de salud que maneja citostáticos. Morelia, Michoacan, Mexico.

- Alguacil, A. (2013). Reducción del riesgo de complicaciones relacionadas con los catéteres venosos centrales: una propuesta para mejorar la seguridad del paciente. *Trauma Fund MAPFRE*. 182 - 187.
- Almazan, M. (2012). Protocolo Para El Manejo Estandarizado Del Paciente Con Catéter Periférico, Central Y Permanente. *Secretaría de Salud Mexico*. 27.
- Altamirano, J. (2011). Nivel de conocimiento y Aplicaciones de medidas para el mantenimiento de Accesos Vasculares Centrales. *CANAMED*. 17- 21.
- Ambris, C. & et al. (2001). Autocuidado del personal de enfermería en la aplicación del tratamiento con agentes citostáticos. *V Reunion Delegacional de Investigacion Medica*.
- ASHP. (1990). Technical assistance Bulletin on Handling Cytotoxic and Hazardous Drugs. (A. J. Pharm., Ed.) *American Society of Hospital Pharmacists*, 47.
- Atel, A. (2010). *Cateteres Venosos Centrales*. España: Unidad de Atención al Cliente.
- Bahamonde, V. (1997). La manipulación de citostáticos en algunos establecimientos de la región Metropolitana. Chile.
- Báez-Hernández, F. (2009). *El significado de cuidado en la práctica profesional de enfermería*. Mexico: Universidad de la Sabana.
- Bartolome, H. (2013). *Documento tecnico : Plan de prevencion y control de las infecciones intrahospitalarias y bioseguridad*. Lima.
- Bavaresco, A. (2004). *El Proyecto de Investigación*. Caracas : Gránica editores.
- Beisgher, M. (2000). *Obstetricia y Neonatología 3era ed*. Mexico D. F., Mexico: McGraw-Hill Interamericana.

- Belmont. (2010). *Informe Belmont*. Obtenido de "Principios éticos y pautas para la protección de los seres humanos en la investigación": Disponible en:
http://es.wikipedia.org/wiki/Informe_Belmont consultado el 17/02/14
- Benner, M. & Lengacher, C. (1999). *Oncology Nursing Forum*. Us of complementary therapies in a rural cancer population.
- Berastegui, C. (1999). *Los órganos de los sentidos*. Colombia: Mac Graw-Hill. Interamericana.
- Bernardo, P.(2010). Nivel de conocimiento del personal de enfermería sobre las medidas de bioseguridad en la manipulacion de agentes citostaticos en el Hospital Central de la Policia Nacional. Lima, Perú.
- Bracho, M. (2004). Revista de Medicina Interna y Medicina Crítica . *MEDICRIT*. 1-38.
- Brunner & Suddath. (1998). *Enfermería Medico Quirurgico*. D.F., D.F., Mexico.
- Bugedo, C. (2005). *Cateterizacion venoso central y accesos vasculares*. España: Mediterraneo.
- Burroughs, A. (2002). *Enfermería Materno Infantil*. 8. Mac Graw-Hill.
- Cañete, A. (2015). Protocolo de instalacion y manejo de cateter venoso central "hospital dr. Ernesto torres galdames". *Servicios de Salud Equique " Subdireccion de Gestion del Cuidado"*. 11.
- Cárdenas, M., Ferrer, R. & Reina, R. (2009) Significado del cuidado humano en salud reproductiva. Biblioteca Lascasas. 5 (2). Recuperado de: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0427.pdf>
- Carlson, B. (2000). *Embriología Humana y biología del desarrollo*. España: Editorial Harcourt-Brace.

- Caro, R. (2011). Determinación del grado de cumplimiento y conocimiento del riesgo de la exposición ocupacional a fármacos citotóxicos en los diferentes servicios y unidades de apoyo en el Hospital Base Valdivia. Valdivia, Chile.
- Conde, J. (2012). Infecciones relacionadas con el catéter venoso central en pacientes con nutrición parenteral total. *nutricion hospitalaria*.
- Consejo Internacional de Enfermeras – CIE. (2015). Obtenido de Consejo Internacional de Enfermeras (CIE): <http://www.icn.ch/es/who-we-are/icn-definition-of-nursing/>
<https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/enfermeria/>. (10 de julio de 2016).
<https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/enfermeria/>. Obtenido de
<https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/enfermeria/>:
<https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/enfermeria/ve-104/trabajoslibres1/#sthash.UrY0w7DE.dpuf>
- Cobeñas, C & Cordova, C. (2016). Conocimiento y aplicación de prácticas esenciales para el cuidado neonatal por enfermeros de neonatología en Hospital Naylamp y Hospital las Mercedes, 2016. Universidad señor de Sipán. Recuperado de:
<http://docplayer.es/60469316-Facultad-de-ciencias-de-la-salud-escuela-de-enfermeria-tesis.html>
- Diakson, E. (1998). *Enfermería materno infantil*. Harcourt-Brace.
- Díaz, M. & Jimenes, N. (1995). Guía para el Manejo Seguro de Citostáticos. *Sindicato de Enfermería*. España.
- Díaz, R. (2004). *Modelo de gestión del conocimiento (GC) aplicado a la universidad pública en el Perú*. . Perú: <http://sisbib.unmsm.edu.pe/Bibvirtual/monografias/Principal.asp>.
- DISA. (2005). *Manual de bioseguridad en establecimientos de salud*. Lima Perú.

- Echevarria, A. (2014). *Cateteres venosos Centrales*. Recuperado de:
<http://www.aibarra.org/Guias/1-2.htm>: <http://www.aibarra.org/Guias/1-2.htm>
- Ennid, M. (2005). Fortalezas y debilidades en el manejo de catéter venoso central en una unidad de cuidados intensivos neonatales. *Corporación Editora Médica del Valle*, 25-32.
- Felipe, I. (2011). Accesos venosos centrales. *Artículo de Actualización* , 52 -58.
- Fonseca, F.(2002). La manipulación de los citostáticos. *Revista Cubana de Oncología*.
- Gallardo, A. (2011). Evolución del conocimiento en enfermería. *Medwave*.
- Gonzales. (2003). *Quimioterapia*. Barcelona.
- Gonzales et al. (2003). Agentes Citostáticos. *Protocolo de Vigilancia Sanitaria Específica para los trabajadores expuestos a Agentes Citostáticos*, 7. J. M. Martín M., Ed. Pasco del Prado, Madrid: Ministerio de Salud y Consumo.
- Gonzales G. (2008). *Protocolo de vigilancia sanitaria, específica para los trabajadores expuestos a los agentes, citotóxicos*. España: Sistema Nacional de Salud Consejo Interterritorial.
- Gorski, H. (1990). Handling preterm infants in hospitals. Stimulating controversy about timing of stimulation. *Clinics in perinatology*, 17, 103-112.
- Grummt, T., Grummt, H. & Schott, G. (1993). "*chromosomal aberrations in peripheral lymphocytes of nurses and physicians handling antineoplastic drugs*". Netherlands, Germany : Federal Health Office, Bad Elster Branch.
- H.N.E.R.M. (1998). *I Curso taller de bioseguridad*. Lima- Perú. Recuperado de:
<http://www.icn.ch/es/who-we-are/icn-definition-of-nursing/>.

- Ingles, J. (2006). Riesgos Laborales para la Funcion Reproductora Humana por Agentes Quimicos. *Congreso 50 Aniversario Medicina del Trabajo de la Sociedad Catalana*.
- Jasso. (1995). *Manual Moderno de Neonatología 4ta. ed.* México: Mac Graw-Hill interamericano.
- Julve, M. (2011). " Dialisis y Transplante" Control De Los Catéteres Venosos Centrales: Cuidados De Enfermería. *Elseiver*. Recuperado de: <http://www.elsevier.es/es-revista-dialisis-trasplante-275-articulo-control-de-los-catteres-venosos-S1886284511001123?redirectNew=true>
- Kérouac, S. (1996). *El pensamiento enfermero*. (E. Masson, Ed.)
- Lébana - Pegalajar, C. (2015). Efectividad de las intervenciones enfermeras en la prevencion de la bacteremia en CVC en la UCI. *Jaén: Universidad de Jaén*. 1 - 5.
- Lee, K. (2009). Catéter venoso central. *CLINICA DAM Especialidades medicas*.
- Lindie, K. (2016). *Enfermeria. OMS*.
- Lowdermilk, D. (1998). *Enfermería Materno Infantil* (Vol. 6). Harcourt-Brace.
- Rivera, L. (2007). *Cuidado Humanizado De Enfermería: Visibilizando La Teoría Y La*.
- Mamani, S. (2010). Conocimientos que tienen las enfermeras sobre los riesgos en la manipulacion de citostaticos, en el servicio de Pediatria del INEN . Lima, Perú.
- Marriner- Tomey, A. (2007). *Modelos y Teorias en Enfermeria* (6 ed.). España: Elsevier Mosby.
- Marriner-Torney, A.(2000). *Modelos y teorías de Enfermería. 4ta. ed.* Madrid: Mosby Doyma.
- Martinez, M. et. al. (2002). Los citostaticos. *Enfermeria Global*.

- Molina, F. (2008). *Epidemiología de las infecciones nosocomiales asociadas a dispositivos en 35 unidades de cuidados intensivos de Colombia (2007-2008)*. Colombia: Gruveco.
- Noval, A. (2010). *Catéteres Venosos Centrales (CVC)*. España: Unidad de Atención al Cliente.
- Nieto O. & Del Castillo. (2006). *Manipulación de medicamentos citostáticos*.
- NIOSH. (2004). *Occupational Exposure to Antineoplastic and Other Hazardous Drugs in Health Care Settings*. Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional.
- Núñez P. (2004). *La gestión de la información, el conocimiento, la inteligencia y el aprendizaje organizacional desde una perspectiva socio-psicológica*. ACIMED.
- Odio, D. & Duharte, B. (2004). *Efectos citogenéticos por exposición ocupacional a citostáticos en el servicio Médico de Quimioterapia*. Cuba.
- Omayra, C. (2013). *Infecciones intrahospitalarias asociadas a dispositivos invasivos en unidades de cuidados intensivos de un hospital nacional de Lima, Perú*. Lima.
- OMS. (2016). *OMS Nutrición*. Recuperado de: <http://www.who.int/diabetes/global-report/es/>
- Orem, D. (1993). *Conceptos de Enfermería en la Práctica*. Mexico: Ediciones Científicas y Técnicas S.A.
- Organización Mundial de la Salud, OMS. (2007). OMS - Salud Pública. *Medicina en Salud*, 1 - 15.
- Otto, S. (2001). *Enfermería Oncológica*. 3a Ed. España.
- Paiva del Castillo, S. (2010). *Conocimiento y prácticas sobre las medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería en el cuidado de catéter venoso central del Servicio de Emergencia en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza Lima - 2010*. *Biblioteca Virtual en Salud*, 1.

- Pastor, I. (2011). Protocolo de enfermería en vía central. *SESCAM " Complejo Hospitalario Universitario Albacete"*. 1- 10.
- Pereira de Vásquez, A. (2000). La propuesta educativa para el personal de enfermería expuesto a citostáticos en los hospitales públicos. Barquisimeto, Venezuela.
- Pérez, D. (2013). *Nivel de conocimiento y cuidado que brinda la enfermera al paciente con catéter venoso central en unidades de cuidados críticos del Hospital Belén de Trujillo - 2013*. Trujillo.
- Servicio de Salud del Principado de Asturias. (2010). Catéteres venosos centrales. Guía de enfermería. Recuperado de: http://www.incativ.es/documentos/guias/guia%20CVC%20-%20Asturias_%202011.pdf
- Protocolo de instalación y manejo de Catéter Venoso central (2015). Hospital de Iquique. Recuperado de: <http://docplayer.es/14362194-Protocolo-de-instalacion-y-manejo-de-cateter-venoso-central-hospital-dr-ernesto-torres-galdames-iquique-2015.html>
- Pú, L. (2014). Guía de autocuidado del personal de enfermería en la preparación y administración de quimioterapia. Quetzaltenango, Guatemala. Recuperado de: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2014/09/02/Pu-Lucia.pdf>
- Rey, M. & et al. (2006). Manipulación y administración de citostáticos. *Mayo SA Barcelona - Madrid 2006*. Barcelona, Madrid, España.
- Ríos, R. (2008). Estado actual del conocimiento en el Manejo de los catéteres centrales por el personal de enfermería en el hospital general de Culiacán. *Sociedad médica del hospital general de Culiacán*. 56 - 59.

- Rodriguez, R. (2006). Factores de riesgo laboral en el personal de enfermería que trabaja con citostaticos en el servicio de unidad de tratamiento multidisciplinario y servicios de pacientes inmunodeprimidos del INEN. Lima, Perú.
- Rosental, M. & Iudin, P. (1973). *Diccionario Filosófico*. La Habana: Editora Política.
- Rubio D. & Martin, M. (1998). Efectos secundarios de la quimioterapia: revision del problema y recogida de la toxicidad. *Efectos secundarios de la quimioterapia Antineoplasica*. Doyma, Barcelona , España.
- Sanches, R. (1999). *Valoracion de Enfermeria*.
- Sánchez, H. & Reyes, C. (2009). *Metodología y diseños en la investigación científica*. Lima: Editorial Visión Universitaria.
- Soriano, G. & et al. (2007). Sistema Integrado de prevencion de errores en el proceso de utilizacion de medicamentos en oncologia. *Revista Cubana de Farmacia*.
- Tamez, R. (2003). *Enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal asistencia del recién nacido de alto riesgo* (Vol. 3). Medica Panamericana.
- Valderrama, A. (2009). Nivel de conocimientos y de cumplimiento de las medidas de bioseguridad frente a la administracion de citostaticos en el servicio de quimioterapia ambulatoria del INEN. Lima , Perú.
- Villegas, M. (2014). Acciones educativas dirigidas al personal médico y de enfermería para disminuir las infecciones del tracto sanguíneo relacionadas a catéteres venosos centrales. *Enfermería Actual en Costa Rica*, 1 - 11. Recuperado de: www.cancer.org.

Apéndice

Apéndice A: Instrumentos de recolección de datos



UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud

NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERA EN EL CUIDADO DEL PACIENTE CON CATÉTER VENOSO CENTRAL (CVC)

Instrucciones:

Este test es personal y anónimo, tiene por finalidad medir el nivel de conocimientos sobre el cuidado de enfermería en pacientes con catéteres venosos centrales. A continuación se formulan algunas preguntas y se le pide que responda indicando con una (X) o encerrando en un círculo la respuesta correcta.
Gracias por su participación

I. Datos informativos

Datos generales:

Edad:

Sexo: M F

Unidad dónde labora:

Tiempo de servicio:.....

II. Nivel de conocimiento sobre el cuidado de enfermería en pacientes con catéter venoso central.

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

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

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

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

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

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

Son ciertas:

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

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

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

Son ciertas:

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

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

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

Son ciertas:

1. a, b, c, d B) b, c, d, e C) a, c, d, e D) Sólo a

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

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

Son ciertas:

a y b B) b y c C) a y d D) c y d 50

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

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

Son ciertas:

1. a,b,c B) a,b,d C) b,c,d D) a,c,d

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

- a) Monitorización de la PA c/ 6 h.
- b) Control de la zona de inserción.
- c) Curación estéril a las 48 horas post implantación o antes si el apósito se despegga, se moja o se mancha.
- d) Elevar cabecera del paciente.
- e) Registro de control y seguimiento.

Son ciertas:

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

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

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

Son ciertas: A) a, b, e B) b, c, e C) a, c, d D) a, b, d

10. ¿Cuáles son los principales signos de una infección local relacionada a CVC? Presencia de 15 o más UFC (Unidades Formadoras de Colonias) según

- a) cultivo.
- b) Fiebre, hipotensión.
- c) Enrojecimiento de la piel, drenaje purulento, calor en el punto de inserción.
- d) Flebitis, tromboflebitis.

Son ciertas:

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

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

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

Son ciertas:

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

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

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

13. Los CVC deben ser cambiados cada:

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

Son ciertos:

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

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

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

Calificación del cuestionario:

1. C 2. d 3. C 4. A 5. B 6. C 7. B 8. B 9. A 10. D
11. C 12. D 13. D 14. a(F) b(V) c(V) d(V) e(V)



UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud

INTERVENCIONES DE ENFERMERIA EN EL CUIDADO DEL PACIENTE CON CATÉTER VENOSO CENTRAL		
ITEMS	Si	No
1. Preparación emocional al paciente antes de realizar el procedimiento.		
2. Establece interacción enfermera-paciente durante el procedimiento.		
3. Realiza higiene de manos con solución antiséptica, antes de la manipulación del equipo a utilizar.		
4. Prepara el equipo necesario en la mesa de mayo, antes de la curación.		
5. Descarta: Apósito sucio y el dispositivo de fijación con guantes limpios.		
6. Se coloca los guantes estériles con técnica aséptica.		
7. Hace uso de bata, gorro, mascarilla durante la curación.		
8. Antisepsia de la piel: Inicia sobre el sitio de inserción del catéter, la zona de unión catéter – piel y la piel adyacente utilizando una gasa estéril impregnada con el antiséptico de elección, y deja secar el antiséptico completamente.		
9. Coloca el nuevo apósito, manteniendo el sitio de inserción visible y protegido. Registra la fecha de curación.		
10. Verifica permeabilidad del catéter e inspecciona visualmente el área: equipo de infusión y el sitio de inserción del catéter, identificando posibles alteraciones durante su turno de trabajo.		
11. Cambia soluciones y equipos de acuerdo a la normatividad.		
12. Desinfecta puertos y conexiones antes de manipularlos de acuerdo a lo establecido en el protocolo.		
13. Identifica uso de lúmenes para su correcta selección y los lava después de su uso.		
14. Registra en las notas de enfermería, e informa al médico sobre cualquier eventualidad.		

Apéndice B: Confiabilidad del instrumento.

PRUEBA DE CONFIABILIDAD

Nombre del Instrumento:

Nivel de conocimiento y práctica del cuidado de enfermería en pacientes con catéteres venosos centrales (CVC).

Autores: Elaborado por Blanca Morales, Junio de 2013

Adaptado por autoras citadas:

- Br. Bacilo Pérez, Diana Araceli.
- Br. Villalobos Vargas, Johana Fiorella.

DATOS DEL EXPERTO:

Nombres y Apellidos: Lic. Carlos Celis Saráchaga

Cargo e Institución donde Labora:

Science Solutions Asesores
Asesor de Proyectos

Conclusiones

El instrumento está apto para su aplicación debido a que alcanzó un valor Alpha de Cronbach mayor a 0.80.

Estadística de fiabilidad del nivel de conocimiento del cuidado de enfermería en pacientes con catéteres venosos centrales

Alfa de Cronbach	N° de elementos
0.882	18

Intensidad de la confiabilidad del nivel de conocimiento del cuidado de enfermería en paciente con cateteres venosos centrales

Media	Varianza	Dsviacion típica	N° de elementos
14.25	1.562	1.25	18

Analisis de la confiabilidad del Alpha de Cronbach en el cuestionario del nivel de conocimiento del cuidado en pacientes con cateteres venosos centrales

Items	Correlacion item-test	Alpha si el items es eliminado
01	0.12	0.86
02	0.33	0.86
03	0.001	0.87
04	0.38	0.84
05	0.32	0.82
06	0.39	0.83
07	0.36	0.82
08	0.22	0.83
09	0.12	0.84
10	0.30	0.88
11	0.42	0.81
12	0.22	0.82
13	0.34	0.84
14	0.47	0.83
15	0.35	0.84
16	0.35	0.86
17	0.41	0.84
18	0.21	0.82

LISTA DE VERIFICACIÓN: INTERVENCIONES DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN EL CUIDADO DEL PACIENTE CON CATETER VENOSO CENTRAL.

Instrucciones: Esta lista de verificación, tiene por finalidad medir la Aplicación de medidas para el cuidado al paciente con catéter venoso central.

APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS PARA LA CURACIÓN DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL

Estadística de confiabilidad de la aplicación de Las medidas para la curación del catéter venoso central

Alpha de Cronbach	N° de elementos
0.834	09

Intensidad de confiabilidad de la aplicación de medidas para la curación del catéter venoso central

Media	Varianza	Desviación típica	N° de elementos
4.78	4.01	2.01	9

Análisis de confiabilidad de Alpha de Cronbach en el cuestionario de la aplicación de medidas para la curación del catéter venoso central

Ítems	Correlación ítems – test	Alpha si ítem es eliminado
01	0.34	0.82
02	0.35	0.84
03	0.33	0.83
04	0.32	0.84

05	0.31	0.85
06	0.36	0.86
07	0.32	0.83
08	0.31	0.85
09	0.35	0.84

**APLICACIÓN DE MEDIDAS PARA EL MANTENIMIENTO DEL CATÉTER
VENOSO CENTRAL**

Estadística de fiabilidad del mantenimiento del catéter venoso central

Alfa de Cronbach	N.º de elementos
0.842	05

**Intensidad de confiabilidad de la aplicación de medidas del mantenimiento del
catéter venoso central**

Media	Varianza	Desviación típica	Nº de elementos
3.83	1.46	1.21	5

**Análisis de la confiabilidad del Alpha de Cronbach para la aplicación de
medidas de mantenimiento del catéter venoso central**

Ítems	Correlación ítems – test	Alpha si ítem es eliminado
10	0.31	0.84
11	0.34	0.83
12	0.32	0.82
13	0.31	0.81
14	0.31	0.87

Apéndice C: Consentimiento informado



Una Institución Adventista

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por alumnas de Enfermería de la Especialidad de Cuidados Intensivos Pediátricos Universidad Peruana Unión. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es conocer si existe relación entre el nivel de conocimientos y las prácticas de enfermería en el cuidado de los catéteres venosos centrales en la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital Nacional Docente Madre – Niño San Bartolomé. Me han indicado también que tendré que responder un cuestionario lo cual me tomará aproximadamente 20 minutos. Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. Entiendo que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido.

Firma del entrevistado

Cristóbal Arzapalo, Noemí Calderón Quiroz, Ana Juárez Rivera, María M.

Lima, 2017

Apéndice E: Autorización institucional



UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud

Año de la Consolidación del Mar de Grau

Solicitud: Permiso para realizar trabajo de investigación

Licenciada: Marina Montoya Maury

Jefa de la Unidad Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital Nacional Docente Madre - Niño “San Bartolomé”

Yo, María Juárez R con DNI N° 42051754, Ana Calderón Q. con DNI N° 16714630,
Noemí Cristóbal A., con DNI N° 04070216.

Ante Ud. Respetuosamente me presento y expongo:

Que como parte del Curso de Investigación de la Especialidad de Unidad Terapia Intensiva Pediátrica que actualmente cursamos en la Universidad Peruana Unión, solicitamos a Ud. Permiso para realizar el Trabajo de Investigación “Nivel de conocimiento y práctica sobre el cuidado del catéter venoso central que poseen los profesionales de enfermería en las unidades de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Nacional Docente Madre-Niño San “Bartolomé “Lima, 2017”. Para optar el Título de Especialistas de Cuidados Intensivos Pediátricos.

Por lo expuesto:

Ruego a Ud. Acceder a mi solicitud.

Atentamente:

.....
Caderón Quiroz, Ana Elida Cristóbal Arzapalo, Noemí Juárez Rivera, María M.

Lima, 2017