

**UNIVERSIDAD NACIONAL
“PEDRO RUIZ GALLO”
FACULTAD DE ENFERMERÍA
UNIDAD DE POST GRADO
SEGUNDA ESPECIALIDAD**



TESIS

**“CUIDADO ENFERMERO EN LA APLICACIÓN DEL CATÉTER VENOSO
CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFÉRICA, SERVICIO DE NEONATOLOGÍA
- HOSPITAL III JOSÉ CAYETANO HEREDIA ESSALUD, PIURA 2016**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
ENFERMERÍA EN CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES**

INVESTIGADORAS:

**BARTURÉN LLATAS, Rosa Mariela
CUZQUÉN SANDOVAL, Julia Raquel.
SECLÉN ROJAS, Santos Meredy**

ASESORA:

Dra. RUIZ OLIVA, Teófila Esperanza

LAMBAYEQUE - 2018

Dra. Clarivel de Fátima Díaz Olano
Presidenta

Mg. Rosa Violeta Celis Esqueche
Secretaria

Mg. Cruz Marcelina Polo Campodónico
Vocal

Dra. Ruiz Oliva Teófila Esperanza
Asesora

ACTA DE SUSTENTACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE ENFERMERÍA
UNIDAD DE POSGRADO

Acreditada con Resolución N° 110-2017-SINEACE/CDAHP

ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE SEGUNDA ESPECIALIDAD

Libro de Acta N°: 3 Expediente: 943-2018-UEG^{FE} Folio N° 130
Licenciada: Rosa Mariela Barruén Llaras
en la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo – Lambayeque, a las
1:30 pm horas del día 6 de Junio 2018 Los señores
Miembros del Jurado designados mediante Resolución N° 834-2015-D-FG
PRESIDENTE: Dra. Clarivel de Fátima Díaz Olani
SECRETARIO: Mg. Rosa Violeta Celis Especeder
VOCAL: Mg. Cruz Marcelina Polo Campodónico

Encargados de receptionar y dictaminar la Tesis titulada:

"Cuidados Enfermeros en la Inserción del Cateéter Epicaríaco
Servicio de Neonatología Hospital III José Cayetano
Heredia José Cayetano Heredia Es Salud Piura 2015"

patrocinada por el profesor (a) Dra. Esperanza Ruiz Oliva

Presentada por el (los) Licenciados (a) Rosa Mariela Barruén Llaras
Julio Rogel Cuzpeda Sandoval
Sonora Mercedes Sedón Rojas

Para optar el Título Profesional de Segunda Especialidad: Área del
Cuidado Enfermería Especialista en Cuidados Intensivos
Neonatales

Sustentada la Tesis, formuladas las preguntas por parte de los señores Miembros del Jurado, dadas las respuestas y aclaraciones por el (los) sustentante (s) y el Patrocinador; el Jurado, después de deliberar, declaró APROBADA por UNANIMIDAD las tesis con el calificativo de MUY BUENO debiendo consignarse en los ejemplares del informe las sugerencias hechas en la sustentación.

Terminado el acto se levantó la presente Acta y para mayor constancia firman los que en ella intervinieron.


PRESIDENTE

VOCAL


SECRETARIO


PATROCINADOR



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE ENFERMERÍA
UNIDAD DE POSGRADO

Acreditada con Resolución N° 110-2017-SINEACE/CDAHP

**ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD**

Libro de Acta N°: 3 Expediente: 949-2018-URC-FC Folio N°: 130

Licenciada: CUZQUEÑ SANDOVAL JULIA RAQUEL

en la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo - Lambayeque, a las 1:30 p.m. horas del día 6 de Junio 2018, Los señores

Miembros del Jurado designados mediante Resolución N° 834-2015-D-FE:

PRESIDENTE: Dra. Clarivel de Fátima Díaz Díaz

SECRETARIO: Mp. Rosa Violeta Celis Espeche

VOCAL: Mp. Cruz Marcelina Polo Campodónico

Encargados de recepcionar y dictaminar la Tesis titulada:

"Cuidado Enfermero en la Atención del Cáncer Epitelial
fáseo. Servicio de Neonatología. Hospital III José
Cayetano Heredia Es Salud. Perú. 2015"

patrocinada por el profesor (a) Dra. Esperanza Ruiz Oliva

Presentada por el (los) Licenciados (a) Cuzqueñ Sandoval Julia Raquel,
Rosa Mariela Barrantes Nolas,
Santos Mercedes Seclén Rosa.

Para optar el Título Profesional de Segunda Especialidad: Área del
Cuidado de Enfermería Especialista en Cuidados
Intensivos Neonatales

Sustentada la Tesis, formuladas las preguntas por parte de los señores Miembros del Jurado, dadas las respuestas y aclaraciones por el (los) sustentante (s) y el Patrocinador; el Jurado, después de deliberar, declaró APROBADA por UNANIMIDAD las tesis con el calificativo de MUY BUENO; debiendo consignarse en los ejemplares del informe las sugerencias hechas en la sustentación.

Terminado el acto se levantó la presente Acta y para mayor constancia firman los que en ella intervinieron.

PRESIDENTE

VOCAL

SECRETARIO

PATROCINADOR



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE ENFERMERÍA
UNIDAD DE POSGRADO

Acreditada con Resolución N° 110-2017-SINEACE/CDAHP

ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE SEGUNDA ESPECIALIDAD

Libro de Acta N°: 3 Expediente: 944 Folio N° 130
Licenciada: SELEN ROJAS SANTOS MEREDY

en la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo - Lambayeque, a las 1:30 p.m. horas del día 6 de Junio 2018, Los señores

Miembros del Jurado designados mediante Resolución N° 234-2015-P.F.
PRESIDENTE: Dr. Claribel de Fátima Díaz Olara

SECRETARIO: Mj. Rosa Celi Espinoza

VOCAL: Mj. Cruz Marcelina Polo Campesovino

Encargados de recepcionar y dictaminar la Tesis titulada:

"Cuidado Enfermero en lo Gerencial del Catedra Episcópala, Servicio de Neumología, Hospital III José Cayetano Heredia, EsSalud Piura - 2015."

patrocinada por el profesor (a) Dra. Esperanza Ruiz Oliva

Presentada por el (los) Licenciados (a) Selen Rojas Santos Meredy, Rosa Mariela Borcuren Alcaraz, Julia Rafael Cuzpeña Saldívar.

Para optar el Título Profesional de Segunda Especialidad: Area del Cuidado Enfermero: Especialista en Cuidados Gerenciales Neumología.

Sustentada la Tesis, formuladas las preguntas por parte de los señores Miembros del Jurado, dadas las respuestas y aclaraciones por el (los) sustentante (s) y el Patrocinador; el Jurado, después de deliberar, declaró APROBADA por UNANIMIDAD, las tesis con el calificativo de MUY BUENO, debiendo consignarse en los ejemplares del informe las sugerencias hechas en la sustentación.

Terminado el acto se levantó la presente Acta y para mayor constancia firman los que en ella intervinieron.

PRESIDENTE

SECRETARIO

VOCAL

PATROCINADOR

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Nosotras, Rosa Mariela Barturén Llatas, Julia Raquel Cuzquén Sandoval y Santos Meredy Seclén Rojas investigadoras principales, y Teófila Esperanza Ruíz Oliva asesora del trabajo de investigación, declaramos bajo juramento que este trabajo no ha sido plagiado, ni contiene datos falsos. En caso se demostrara lo contrario, asumimos responsablemente la anulación de este informe y por ende el proceso administrativo a que hubiera lugar. Que puede conducir a la anulación del título o grado emitido como consecuencia de este informe.

Lambayeque 30 de Enero del 2019

Rosa Mariela Barturén Llatas

Julia Raquel Cuzquén Sandoval

Santos Meredy Seclén Rojas

Dra. Teófila Esperanza Ruiz Oliva

ÍNDICE

ACTA DE SUSTENTACIÓN.....	iii
DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD	vi
DEDICATORIA.....	viii
AGRADECIMIENTO	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I.....	6
Marco Metodológico	6
1.1. Tipo de Investigación	6
1.2. Diseño de Investigación	6
1.3. Universo	7
1.4. Muestra	7
1.5. Técnica de Recolección de Datos e Instrumentos	8
1.6 Análisis Estadístico	10
1.7. Rigor Científico	10
1.8 Principios Éticos.....	11
CAPITULO II.....	13
II. RESULTADOS Y DISCUSION	14
CAPITULO III	42
CONCLUSIONES.....	43
CAPITULO IV	45
RECOMENDACIONES	46
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47
ANEXOS.....	51

DEDICATORIA

A mi esposo, mis hijos y a mi madre por el apoyo incondicional para lograr este gran reto.

Rosa Mariela

A mi esposo y mis hijos por su amor, apoyo y comprensión que me dan día a día.

A mis padres por su amor y apoyo incondicional.

Julia Raquel

A mi hijo Mauricio por su comprensión y por ser el motor, para seguir adelante con mis metas.

A mis padres y hermanos por su constante apoyo.

Santos Meredy

AGRADECIMIENTO

A DIOS quien nos dio la vida y la ha
llenado de bendiciones y oportunidades

A nuestra asesora Dra. Teófila Esperanza Ruíz Oliva,
a la Dra. Tania Muro Carrasco y a todas aquellas
personas que hicieron posible el desarrollo y
culminación de este trabajo.

Las Autoras

RESUMEN

Ante la necesidad e importancia de 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 en la población conformada por 23 enfermeras y la muestra por 16 que cumplieron los criterios de inclusión. Se utilizó como instrumento de recolección de datos un cuestionario 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. Para la validez del cuestionario se utilizó el juicio de expertos validado con el método coeficiente de proporción de rangos (>0.8) y para determinar la confiabilidad del cuestionario se utilizó una muestra piloto de 8 enfermeras obteniéndose según Alpha de Cronbach un resultado de 0.90; y la lista de cotejo alcanzó una validez y concordancia de 0.86. Se concluye que el cuidado enfermero es no óptimo en un 68.75 % de la población estudiada. Teniendo en cuenta que 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%).

Palabras claves: Vía Central de Inserción Periférica, Catéter, Neonato, Cuidado Enfermero.

ABSTRACT

Given the need and importance of determining nursing care in the application of the central venous catheter of peripheral insertion in the Neonatal Service of Hospital III José Cayetano Heredia - EsSalud - Piura 2016, the research was carried out in the population consisting of 23 nurses and the shows by 16 that they met the inclusion criteria. A questionnaire consisting of 15 items was used as a data collection instrument to measure nursing care through knowledge and a checklist divided into 7 stages with 63 items for the practice of the procedure. For the validity of the questionnaire, the expert judgment validated with the coefficient of ratio ratio method (> 0.8) was used and to determine the reliability of the questionnaire, a pilot sample of 8 nurses was used, obtaining according to Alpha de Cronbach a result of 0.90; and the checklist reached a validity and concordance of 0.86. It is concluded that nursing care is not optimal in 68.75% of the population studied. Taking into account that a level of knowledge was found between high (56.25%) and medium (43.75%), being the minimum difference of 12.50% between both; and an incorrect practice (56.25%).

Keywords: Peripheral Insertion Central Track, Catheter, Neonate, Nursing Care.

INTRODUCCIÓN

El avance de la ciencia y la tecnología debe ir a la par con el constante desarrollo técnico – científico de los profesionales de Enfermería en el área neonatal, ya que en la actualidad se dan cuidados más complejos y procedimientos invasivos para garantizar la supervivencia de los recién nacidos.

En los últimos tiempos la sobrevida de los prematuros ha ido en aumento, a nivel mundial nacen unos 15 millones de niños prematuros, es decir más de 1 de cada 10 nacimientos¹, a nivel nacional tenemos que Piura es el departamento con mayor tasa bruta de natalidad en el quinquenio 2010 y 2015 (mayor a 20 nacimientos por 1000 nacimientos)². En Piura (Hospital III José Cayetano Heredia) se sabe que en el año 2014 hubo 3000 nacimientos; en el primer semestre del 2015, el 20% de los nacimientos fueron prematuros³.

El interés en realizar el presente estudio surgió durante la práctica cotidiana, ya que en la actualidad hay un mayor número de nacimientos, muchos de los cuales son prematuros los que necesitan la colocación del catéter venoso central de inserción periférica. Este procedimiento significa un gran avance tecnológico que permite tener un acceso venoso central, seguro, eficaz y de larga duración, puesto que los neonatos hospitalizados, especialmente los prematuros van a requerir tratamiento intravenoso, nutrición parenteral o en algunas ocasiones infusiones vesicantes e hiperosmolares, además permite disminuir las venopunciones y con ello el dolor; también es importante señalar que es un procedimiento reconocido mundialmente y sobre todo realizado exclusivamente por el personal profesional de enfermería, tiene menos riesgos que la colocación de un acceso central realizado por un cirujano y sobre todo un índice de riesgo y sepsis más bajo.⁴

El servicio de Neonatología del Hospital III “José Cayetano Heredia” de Piura consta de cuatro áreas: UCI Neonatal (unidad no reconocida en la actualidad), cuya capacidad es

de 4 pacientes pero que llega a albergar hasta 6 bebés con ventilación mecánica por la gran demanda que existe en la zona, ya que es un hospital integrado que atiende a población asegurada y no asegurada y el de mayor resolución a nivel de Piura y Tumbes; cuenta además con el área de UCIN I y UCIN II cuya capacidad es de 6 bebés pero frecuentemente se atiende hasta 8 en cada unidad, incluidos bebés quirúrgicos. También está la unidad de alojamiento conjunto donde se brinda la atención inmediata del recién nacidos de parto eutócico y cesáreas; asimismo el cuidado de los bebés que están en observación y a cargo de una sola enfermera.

El servicio cuenta con 22 enfermeras asistenciales, una coordinadora, 11 técnicas en enfermería y 15 Pediatras, este servicio no cuenta con neonatólogo. De las 23 enfermeras 19 colocan el catéter venoso central de inserción periférica.

Si bien es cierto, el procedimiento ya se realiza desde el año 2010, cada enfermera lo realiza de acuerdo a su autoaprendizaje, existiendo muchas diferencias en cuanto al procedimiento, desde la inserción, mantenimiento y retiro del catéter venoso central de inserción periférica. En cuanto a la inserción, la mayoría del personal logra colocarlo al primer y/o segundo intento, pero también se ha observado en algunas ocasiones de accesos difíciles varios intentos de canalización lo cual incrementa el trauma y sufrimiento para el neonato.

De lo planteado anteriormente surge la siguiente interrogante ¿Cómo es el cuidado enfermero en la aplicación del catéter venoso central de inserción periférica en el Servicio de Neonatología - Hospital III José Cayetano Heredia – EsSalud, Piura. 2016? Planteándose el objetivo general: 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 y los objetivos específicos fueron: Identificar el nivel de conocimiento del personal profesional de Enfermería en la aplicación del catéter venoso central de inserción periférica en el servicio de Neonatología del Hospital III José Cayetano

Heredia – EsSalud, Piura. 2016. Identificar la práctica del personal profesional de Enfermería en la aplicación del catéter venoso central de inserción periférica en el servicio de Neonatología del Hospital III José Cayetano Heredia – EsSalud, Piura, 2016. Identificar la práctica del profesional de Enfermería en la aplicación del catéter venoso central de inserción periférica en el servicio de Neonatología del Hospital III José Cayetano Heredia – EsSalud, Piura. 2016 en relación a la preparación documental. Identificar la práctica del profesional de Enfermería del servicio de Neonatología del Hospital III José Cayetano Heredia – EsSalud, Piura. 2016 en relación a la preparación del neonato en el procedimiento de aplicación del catéter venoso central de inserción periférica. Identificar la práctica del profesional de Enfermería del servicio de Neonatología del Hospital III José Cayetano Heredia – EsSalud, Piura 2016 en relación a la preparación de la enfermera en la aplicación del catéter venoso central de inserción periférica. Identificar la práctica del profesional de Enfermería del servicio de Neonatología del Hospital III José Cayetano Heredia – EsSalud, Piura. 2016 en relación a la preparación del material y equipo en el procedimiento de aplicación del catéter venoso central de inserción periférica. Identificar la práctica del profesional de Enfermería del servicio de Neonatología del Hospital III José Cayetano Heredia – EsSalud, Piura. 2016 durante el procedimiento de aplicación del catéter venoso central de inserción periférica. Identificar la práctica del profesional de Enfermería del servicio de Neonatología del Hospital III José Cayetano Heredia – EsSalud, Piura 2016 en relación a la verificación final del posicionamiento del catéter venoso central de inserción periférica.

La presente investigación se desarrolló en tres capítulos: Se inicia el informe con la introducción: problemática, objetivos generales, específicos y la justificación e importancia. Capítulo I contiene el marco metodológico en donde encontramos tipo, diseño de investigación, población, muestra, técnica y procedimientos para la recolección de datos.

Capítulo II muestra los resultados y discusión. En el capítulo III se presentan las conclusiones y en el IV las recomendaciones; se adjuntan los anexos que incluyen el cuestionario y la lista de cotejo, la validez del experto y el documento del consentimiento informado.

CAPÍTULO I

CAPITULO I

Marco Metodológico

1.1. Tipo de Investigación

La Investigación fue de tipo Cuantitativo ya que estudió los hechos de la realidad, concebida como un sistema de variables que se operativizan, para asegurar que los datos sean medidos objetivamente con la finalidad de generalizar los resultados, trascendiendo sobre los contextos, las circunstancias y el tiempo ⁵.

Según el análisis y alcance de los resultados implicó un estudio de tipo descriptivo ya que se ocupó de identificar los distintos elementos del problema de investigación para llegar al resultado final ⁶.

Según la finalidad de la investigación fue de tipo Fundamental básica o pura ya que su objetivo final fue la generación de nuevos conocimientos sobre la aplicación del catéter venoso central de inserción periférica en el Servicio de Neonatología del Hospital III José Cayetano Heredia – EsSalud, Piura ⁵

Según el periodo y frecuencia del estudio realizado fue de tipo transversal porque los datos fueron recolectados en un sólo momento a cada una de las unidades de análisis ⁵.

1.2. Diseño de Investigación

El diseño que se aplicó en la presente investigación fue de tipo Descriptivo que permitió observar, conocer, especificar, inspeccionar y analizar la realidad actual que presenta el área del Servicio de Neonatología - Hospital III José Cayetano Heredia EsSalud, con respecto a la aplicación de catéter venoso de inserción periférica ⁵.



M = muestra

O = observación

1.3. Universo

El universo estuvo conformado por 23 profesionales de Enfermería del Servicio de Neonatología del Hospital III José Cayetano Heredia – EsSalud. Piura.

1.4. Muestra

Estuvo conformada por 16 enfermeras profesionales que brindan cuidado directo y laboran en el Servicio de Neonatología del Hospital III José Cayetano Heredia EsSalud – Piura, en los tres turnos de trabajo (7 am – 1 pm, 1 pm – 7 pm, 7pm – 7 am).

Es preciso acotar que la conveniencia fue relacionada con la disposición demostrada por las enfermeras para participar voluntariamente en el estudio.

Criterios de Inclusión

- * Ser profesional de Enfermería
- * Profesional de Enfermería que realiza el procedimiento de aplicación del catéter central de inserción periférica, con más de tres años de experiencia en el Servicio de Neonatología.

Criterios de Exclusión

- * Las autoras que realizan la investigación.
- * Personal de enfermería con menos de tres años de experiencia.
- * Personal profesional de enfermería que no coloca catéter epicutáneo.

1.5. Técnica de Recolección de Datos e Instrumentos

Se utilizó la técnica de Análisis de contenido de los documentos escritos usados para establecer el marco teórico y los instrumentos de recolección de datos aplicados en la presente investigación. Por otra parte, se realizó la búsqueda de los antecedentes y marco teórico por medios escritos y electrónicos, donde se encontró las referencias bibliográficas necesarias para complementar el sustento del marco teórico de la investigación planteada ⁶.

Los instrumentos utilizados para la recolección de información estuvieron sustentados por una lista de cotejo que permitió poner en práctica el uso sistemático de nuestros sentidos en la búsqueda de los datos que se necesitaron para resolver un problema de investigación, aplicando un comportamiento discreto y completo, y un cuestionario que permitió medir el nivel de conocimientos del personal de Enfermería. Cabe resaltar que para la elaboración de estos instrumentos se tomó como referencia la operacionalización de variables para el registro de la información y resolver nuestro problema de estudio⁵.

Es importante mencionar que antes de proceder con la recolección de datos se obtuvieron los permisos respectivos a las autoridades del Hospital III José Cayetano Heredia, a la Jefa de la Unidad de Capacitación, Investigación y Docencia, a la Jefa de Enfermeras del hospital y la coordinadora del Servicio de Neonatología.

Se utilizaron dos instrumentos estructurados; el primero un cuestionario, el cual constó de 15 ítems que evaluó el nivel de conocimientos sobre la aplicación del catéter central de inserción periférica, cuya resolución fue de forma personalizada y anónima, brindando un tiempo de una hora para su ejecución, es altamente confiable obteniendo un valor de Alpha de Cronbach de 0.90%. La validez de los instrumentos aplicados en

esta investigación fue determinada a través de un juicio de expertos y validado con el coeficiente de Proporción de rangos – corregido el cual fue igual a 0,84%.

Indicadores de Escala

Se consideró para el nivel de conocimiento

Alto 30- 45

Medio 15- 29

Bajo 0 – 14

La lista de cotejo fue el segundo instrumento utilizado, que midió la práctica del personal profesional de enfermería en la aplicación del catéter central de inserción periférica en el Servicio de Neonatología del Hospital III José Cayetano Heredia. Este instrumento estuvo estructurado por 63 ítems, los cuales hicieron referencia a la dimensión de la variable estudiada. Si la respuesta era afirmativa se le asignaba el puntaje de (1) si era negativa (0). La Observación se realizó de forma directa por turno de trabajo cuando hubo la necesidad de realizar el procedimiento al neonato, donde a cada una de las enfermeras participantes del estudio se les aplicó la lista de cotejo, siendo también confiable, el mismo que alcanzó un 0.86 de validez y concordancia.

Indicadores de escala

Los indicadores de la práctica fueron:

Correcto: 80 – 100 %

Incorrecto: 0 – 79%

Finalmente el cuidado resultó de la comparación entre el nivel de conocimiento y la práctica del profesional de enfermería arrojando los resultados de óptimo y no óptimo. Cuando el nivel de conocimiento fue alto y la práctica correcta, el cuidado es óptimo; y cuando el nivel de conocimiento fue medio o bajo y la práctica incorrecta el cuidado es no óptimo.

1.6 Análisis Estadístico

Los datos obtenidos se procesaron a través del programa Excel y SPSS, previa elaboración de tablas de códigos y tablas de matriz. Posteriormente se interpretaron los resultados obtenidos y se construyeron las conclusiones del estudio. Se utilizó estadística descriptiva para el análisis de frecuencia absoluta y porcentual.

1.7. Rigor Científico

El rigor científico corresponde a lo propuesto por Guba conforme se describe a continuación⁷:

Principio de Confiabilidad: La fiabilidad se dio ya que la posibilidad de replicar estudios puede darse en cualquier momento, esto es, que otro investigador emplee los mismos métodos o estrategias de recolección de datos, y obtenga resultados similares. Este criterio aseguró que los resultados representen algo verdadero e inequívoco.

Se protegió a los participantes a fin de garantizar que sus identidades no sean relacionadas con la información que proporcionen y que aquellos jamás se divulguen.

Principio de Credibilidad: requisito importante debido a que permite evidenciar los fenómenos y las experiencias humanas, tal y como son percibidos por los sujetos. Se refirió a la aproximación que los resultados de la investigación tuvieron con el fenómeno observado, así el investigador evitó realizar conjeturas a priori sobre la realidad estudiada. Hace referencia a la necesidad que exista un isomorfismo entre los resultados de la investigación y las percepciones que los sujetos participantes tuvieron sobre la realidad estudiada. La calidad de la investigación se dio a través del informe de investigación donde se demostró la veracidad de los argumentos con fundamentos críticos y científicos.

Principio de Confirmabilidad: Denominado también neutralidad u objetividad, bajo este criterio los resultados de la investigación garantizaron la veracidad de las descripciones realizadas por los participantes. La confirmabilidad permitió conocer el papel del investigador durante el trabajo de campo e identificar sus alcances y limitaciones para controlar los posibles juicios o críticas que suscita el fenómeno o los sujetos participantes.

La forma en que se ofreció evidencia de confirmabilidad de los datos se basó, durante el desarrollo de la investigación, en el empleo de estrategias de triangulación⁸.

Aplicabilidad, validez externa o transferencia. El trabajo de investigación realizado puede transferir resultados a otros contextos, con la finalidad de adquirir nuevos conocimientos⁷.

1.8 Principios Éticos.

Existe un código de ética que amparó los derechos del investigador, el cual comprende tres principios, según el informe de Belmont⁹:

Principio de Beneficencia: benevolencia o no-maleficencia, principio ético de hacer el bien y evitar el daño para el sujeto o para la sociedad. Actuar con benevolencia significa ayudar a los otros a obtener lo que es benéfico para ellos, o que promueva su bienestar, reduciendo los riesgos maléficis, que les puedan causar daños físicos o psicológicos, se refiere a no hacer daño ni físico ni psicológicamente a los investigados. En el presente estudio de investigación se garantizó a las personas que la información que ellas proporcionaron no se utilizó en ningún momento en su contra.

Principio de Respeto a las personas, incluye por lo menos dos convicciones éticas.

La primera es que todos los individuos deben ser tratados como agentes autónomos, y la segunda, que todas las personas cuya autonomía está disminuida tienen derecho a ser protegidas.

Todas las personas participantes fueron tratadas con respeto además tuvieron derecho a responder lo que cree conveniente y abandonar la investigación cuando lo decidan, se pidieron los permisos y autorizaciones respectivas.

Principio de Justicia, se refirió a la obligación ética de tratar a cada persona de acuerdo con lo que es moralmente correcto y apropiado, de dar a cada persona lo que le corresponde. En la ética de la investigación con seres humanos el principio se refirió sobre todo a la justicia distributiva, que exige la distribución equitativa tanto de los costos como de los beneficios de la participación en las actividades de la investigación. Para el estudio participaron todas las enfermeras asistenciales que cumplieron con los criterios de inclusión, se dio igual trato a cada una, cuidando el anonimato de todas y cada una de ellas.

CAPITULO II

II. RESULTADOS Y DISCUSION

El estudio realizado estuvo enfocado en el cuidado enfermero en la aplicación del catéter venoso central de inserción periférica en neonatos, procedimiento reconocido a nivel mundial y realizado exclusivamente por enfermeras (os).

Para el presente trabajo se muestran los resultados, que se organizaron según los objetivos de estudio, se analizaron y discutieron considerando el marco teórico y los antecedentes sobre el tema.

En respuesta al objetivo general de 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 presenta la tabla 01, la misma que a continuación se detalla:

Tabla 01

Cuidado enfermero en la aplicación del catéter venoso central de inserción periférica del Servicio de Neonatología del HRJCH – EsSalud, Piura 2016.

Cuidado Enfermero	Nº	%
Optimo	5	31.25
No Optimo	11	68.75
Total	16	100

Fuente: Cuestionario y la lista de cotejo aplicada a las enfermeras del servicio de Neonatología HRJCH-EsSalud Piura 2016

El cuidado es el objeto de estudio de todo profesional de enfermería y cada día debe evolucionar para estar a la par con el desarrollo de la globalización, con el avance de la ciencia, la tecnología y como dice Watson el cuidado es proporcionar a las personas

asistencia directa según sus requerimientos buscando la armonía entre mente, cuerpo, alma a través de una relación de ayuda y confianza entre la persona cuidada y el cuidador; tenemos que tener en cuenta que al hablar de un recién nacido hablamos también de sus padres con quienes se tiene que trabajar buscando el máximo bienestar del neonato de manera integral. En el cuidado se involucran los valores, conocimientos, voluntad y compromiso en la acción de cuidar; la enfermera busca preservación de la dignidad humana¹⁰

Esta teoría sostiene siete supuestos: el cuidado se puede manifestar de manera eficaz y sólo se puede practicar de manera interpersonal, comprende factores de cuidado y resultan de satisfacer ciertas necesidades humanas, promueve la salud, el crecimiento personal y familiar, las respuestas derivadas del cuidado aceptan a la persona no sólo como es, sino como la persona puede llegar a ser, el entorno ofrece el desarrollo potencial, a la vez permite elegir para la persona la mejor acción en un momento determinado, la ciencia del cuidado complementa la ciencia de curación. La práctica del cuidado es fundamental para enfermería¹⁰

Con base en el conocimiento y la fundamentación científica, el especialista en el cuidado neonatal estará en capacidad de ejercer la práctica enmarcada en los aspectos éticos y legales con base en la legislación vigente. La OMS hace énfasis en la calidad asistencial, refiriéndose a ésta como asegurar que cada paciente reciba el conjunto de servicios diagnósticos y terapéuticos para lograr una atención óptima; así mismo hace referencia a la gestión del cuidado donde se supone que la realización de una práctica profesional debe estar fortalecida por los patrones de conocimiento empírico, estético, personal y ético, es decir con perspectiva disciplinaria y comprometida con el aseguramiento de la calidad y la seguridad en el cuidado¹¹

Un cuidado óptimo involucra que el personal tenga conocimientos sobre el tema y habilidades para la práctica; lo primero le dará seguridad porque tiene una base científica y permitirá que su procedimiento lo desarrolle con mayor facilidad. Según la Tabla 01 se observa que el 68.75 % del personal enfermero que participó en el estudio no brinda un cuidado óptimo en cuanto a la aplicación del catéter venoso central de inserción periférica, dato alarmante ya que es un procedimiento invasivo frecuente realizado exclusivamente por enfermeras, por lo tanto se debe garantizar seguridad y calidad. Sabiendo que es un procedimiento reconocido a nivel mundial por sus múltiples beneficios para el neonato, pero que no está exento de riesgos ya que podría aumentar la morbimortalidad de los recién nacidos incrementando los días de hospitalización.

Estos datos concuerdan con el estudio realizado por Villamar A, Vera V (Octubre – Diciembre 2014) titulado “Cuidados de enfermería de una vía percutánea en neonatos y prematuros de estado crítico del hospital de niños Dr. Roberto Gilbert Elizal”, donde se evaluó a 30 enfermeras profesionales y cuyo resultado fue el mal manejo de las técnicas asépticas y medidas de bioseguridad al realizar la inserción y curación de una vía percutánea¹².

Existe otro trabajo realizado por Simas Z, Camelo E, Moreira M titulado “Actuación de la enfermera en el cuidado del catéter venoso central de inserción periférica en recién nacidos” (2004), donde concluyeron que la manipulación de este dispositivo requiere conocimiento y habilidad por parte de los profesionales de enfermería ¹³.

Estos datos indican la importancia de una preparación exigente por parte de todo el profesional de enfermería unificando criterios y con capacitaciones constantes y sobre todo aplicando protocolos establecidos en el servicio; cabe precisar que las consecuencias de un cuidado no óptimo en este procedimiento puede llevar al recién nacido a la muerte por los

riesgos y consecuencias que el mismo procedimiento involucra, pero también puede traer problemas legales para el personal, por tal motivo se debe extremar todos los cuidados que involucren la colocación de un catéter venoso central de inserción periférica desde antes del procedimiento, durante y después del mismo.

El cuidado para el presente trabajo fue evaluado a través de la relación entre el nivel de conocimiento y práctica del personal enfermero. Para lo primero, se aplicó un cuestionario cuyos resultados indican un nivel de conocimiento medio – alto cuyo cuadro veremos más adelante y para evaluar la práctica se utilizó una lista de cotejo observándose el procedimiento en sí, donde los resultados indican una práctica incorrecta en un 56.25 % ,esto puede verse influenciado porque en el servicio de UCI neonatal, que es donde mayormente se realiza el procedimiento, existe una brecha de personal donde muchas veces una sola enfermera trabaja con 5, 6, incluso 7 pacientes y que para la realización del procedimiento pedimos el apoyo de otra colega del área cercana; también influye en estos resultados la falta de insumos en la que muchas veces se improvisa para poder ejecutar el procedimiento; aunado a la falta de difusión del protocolo en el servicio.

El protocolo de EsSalud del año 2014 establece la participación de dos enfermeras en el procedimiento y un técnico de enfermería, al mismo tiempo la Norma Técnica indica que las unidades de UCI Neonatal se debe contar con 01 enfermera por cada 02 neonatos hospitalizados, no cumpliéndose en el hospital III José Cayetano Heredia debido a que en el servicio de Neonatología no está reconocido la unidad de UCI Neonatal.

En respuesta al objetivo específico N° 1: Identificar el nivel de conocimientos del personal profesional de enfermería en la aplicación del catéter venoso central de inserción

periférica del Servicio de Neonatología del HRJCH - EsSalud, Piura. 2016, tenemos la siguiente tabla:

Tabla 02

Nivel de conocimiento del profesional de Enfermería en la aplicación del catéter venoso central de inserción periférica en el Servicio de Neonatología del Hospital III José Cayetano Heredia - Es Salud, Piura. 2016

Nivel de Conocimiento	N°	%
Alto	9	56.25
Medio	7	43.75
Bajo		
Total	16	100.0

Fuente: Cuestionario aplicado a las enfermeras del Servicio de Neonatología HRJCH- EsSalud- Piura 2016.

La carrera de enfermería debe poseer una amplia y variada base de conocimientos, que permitan valorar el estado fisiológico y psicológico de la persona, diagnosticar respuestas humanas ante estados de salud e identificar los factores que la influyen, las actuaciones en cuidados de enfermería estarán basadas en conocimientos científicos que acrediten mayor efectividad y permitan explicar la esencia de los hechos y elaborar teorías sobre la base de las leyes, regularidades y tendencias del comportamiento o manifestación del objeto de estudio. ¹⁴

La aplicación del catéter venoso central de inserción periférica es un procedimiento de gran complejidad técnica y exige conocimientos específicos, es importante que los enfermeros que lo realizan sean capacitados y entrenados, para adquirir información necesaria con relación a las indicaciones del uso de los catéteres, a los procedimientos adecuados para la inserción y el mantenimiento de dichos dispositivos, así como de las medidas correctas del control de las complicaciones mecánicas e infecciosas relacionadas con los mismos ¹⁵

Según la tabla 02, el 56.25 % tiene un nivel de conocimiento alto en relación a la aplicación del catéter venoso central de inserción periférica y un 43.75% nivel de conocimiento medio, dicho estudio difiere con el realizado por Niño C, Zapata L (2017 - Piura) sobre nivel de conocimiento en la técnica de inserción y mantenimiento del catéter percutáneo que tiene la enfermera de neonatología del HJCH – Piura cuyo resultado fue que el 100% del personal tiene un nivel de conocimiento alto sobre el tema. Es importante resaltar también que ningún personal en estudio tuvo un nivel bajo en cuanto a nivel de conocimiento¹⁴.

Existe otro estudio de Solange Antonia Lourenco (2010) titulado “Conocimiento de los enfermeros sobre la técnica de inserción del catéter central de inserción periférica en recién nacidos” en Brasil, donde se evaluaron 40 enfermeros y cuyos resultados concluyen que existen muchos vacíos entre el conocimiento acumulado y el practicar esa técnica. El promedio del índice total de aciertos fue de 67.7%, denotando para dicho estudio un conocimiento malo de los enfermeros en relación a la inserción del PICC¹⁶.

El profesional enfermero especialista en neonatología, capacitado en la aplicación del catéter venoso central de inserción periférica, necesita tener conocimiento acerca de anatomía y fisiología de las venas del recién nacido, de tal manera que se pueda elegir la más adecuada para dicho procedimiento, y así hacerlo menos complicado. Se sabe que la vena de primera elección es la basílica ya que tiene mayor diámetro, es la más recta del brazo y proporciona la ruta más directa para introducir el catéter, además tiene menos incidencia de flebitis, sobre todo si es del lado derecho. Existen otras venas que también podemos usar como la cefálica, radial, cubital, temporal, axilar, yugular, entre otras incluidas de miembros inferiores como la safena.⁴

También es importante que la enfermera reconozca qué tipo de documentación es necesaria reunir antes del procedimiento y qué condiciones debe tener el neonato; la importancia de la inmovilización del neonato, de la preparación de las enfermeras participantes en el procedimiento, de la asepsia y tipo de antisépticos permitidos en neonatología, analgesia farmacológica, de la reunión de todos los materiales y equipos a utilizar, del tipo de material del catéter, así como también del conocimiento del protocolo del servicio lo que permite unificar criterios con base científica.

Una vez colocado el catéter el personal enfermero apoya para la toma de placa radiográfica ubicando al neonato adecuadamente según la posición del catéter; vena basílica, el brazo tiene que estar en aducción y codo flexionado; vena cefálica, abducción del brazo y flexión del codo; vena axilar, aducción del brazo, indiferente a la posición del codo ⁴.

Se sabe que el procedimiento no está exento de riesgos, es por ello importante que el personal profesional conozca y reconozca las complicaciones durante el procedimiento tales como: infección, arritmias, embolismo, rotura de catéter, flebitis⁴.

Entonces se puede concluir que es sumamente importante el nivel de conocimiento por parte del profesional enfermero en el procedimiento de colocación del catéter venoso central de inserción periférica ya que de ello depende parte del éxito.

En respuesta al objetivo específico N° 2. Identificar la práctica del personal profesional de enfermería en la aplicación de catéter venoso central de inserción periférica del Servicio de Neonatología del HRJCH- EsSalud Piura 2016, tenemos la siguiente tabla:

Tabla 03

Práctica del profesional de Enfermería en la aplicación de catéter venoso central de inserción periférica del Servicio de Neonatología del HRJCH- EsSalud Piura 2016.

Práctica del Profesional de Enfermería	Nº	%
Correcta	7	43.75
Incorrecta	9	56.25
Total	16	100

Fuente: Lista de cotejo elaborado por las autoras.

En la actualidad la sobrevivencia del recién nacido ha alcanzado índices inimaginables desde hace algunas décadas atrás. Para ello, se ha hecho necesaria la permanente capacitación, aprendizaje y trabajo en equipo del personal que labora en las Unidades de Cuidados Neonatales, los mismos que deben estar acorde con los constantes cambios y mejoras que la tecnología moderna pone a su disposición para el cuidado de sus pequeños pacientes ¹⁷.

El manejo del recién nacido y más aún si éste está enfermo, requiere de habilidades y destrezas aprendidas y desarrolladas con la experiencia, además de un compromiso y dedicación especial con su paciente, con el propósito de no sólo salvarle la vida, sino además darle la oportunidad de tener una vida sana y sin secuelas¹⁷.

La aplicación del catéter venoso central de inserción periférica es un procedimiento complejo y de mucha utilidad para el neonato por sus múltiples beneficios, éste necesita que el profesional de enfermería esté preparado y capacitado tanto en conocimiento como en la práctica, debe saber sus indicaciones, contraindicaciones, ventajas frente a otros catéteres, la técnica correcta para su colocación y las posibles complicaciones, así como los cuidados a tener para evitarlas⁴.

La práctica, es la acción que se desarrolla con la aplicación de ciertos conocimientos; el procedimiento fue evaluado a través de la aplicación del protocolo establecido por EsSalud del año 2014; es necesario que el personal que realice este procedimiento tenga experiencia con neonatos en la canalización de los mismos, conocer las instrucciones correspondientes de cada producto a utilizar y seguir las instrucciones dadas por los fabricantes, además saber de la anatomía y fisiología de las venas y prever complicaciones; el recién nacido debe estar hemodinámicamente estable, bien inmovilizado, el acceso venoso debe estar intacto y tener un acceso periférico alternativo para cualquier emergencia, así como valorar la necesidad de analgesia y evaluar sus análisis de sangre ⁴.

Cabe resaltar que la competencia técnica y legal del enfermero para insertar y manipular el catéter venoso central de inserción periférica se encuentra legalmente amparada, el enfermero es reconocido como el profesional habilitado para dicho procedimiento⁴.

La adquisición de la competencia por parte de la enfermera para la inserción del catéter venoso central requiere de un método de entrenamiento añadido a su formación basado en los protocolos ya estandarizados sobre inserción de catéteres centrales de inserción periférica además de la apropiada supervisión. El adecuado entrenamiento disminuye la aparición de eventos adversos incluyendo los riesgos asociados a la inserción y los relacionados con la infección¹⁸

Según la tabla 3 tenemos que el 56.25 % del personal de enfermería del servicio de Neonatología del Hospital III José Cayetano Heredia tiene una práctica incorrecta en la aplicación del CVCIP, este estudio difiere con el realizado por Lobera L, Raigosa S, Vásquez M (marzo – abril 2012) titulado “Estudio piloto para evaluar un protocolo de cuidado de

enfermería en neonatos de un hospital nivel III” cuyo resultado fue que existe una alta adherencia al protocolo, posiblemente porque en el servicio se hace con mucha frecuencia revisión de estándares y por otro lado, educación permanente al personal de enfermería.

La práctica de la aplicación del catéter central de inserción periférica se evaluó a través de una lista de cotejo, donde se observó el procedimiento en sí de cada una de las participantes en el estudio, y donde la mayor parte del problema se observa en cuanto a la preparación documental, preparación del neonato, limpieza y desinfección; datos que se evaluarán en sus respectivos cuadros pero cuyos resultados indican que hay mucho por trabajar y mejorar para el bienestar de nuestro neonato, sobre todo haciendo hincapié en el uso del protocolo para que todos trabajemos de la misma forma buscando la calidad en el procedimiento.

En respuesta al objetivo específico N° 3: Identificar la práctica del profesional de Enfermería en la aplicación del catéter venoso central de inserción periférica en el servicio de Neonatología del Hospital III José Cayetano Heredia – EsSalud, Piura. 2016 en relación a la preparación documental, presentamos la siguiente tabla:

Tabla 04

Observación de la preparación documental para la aplicación de catéter venoso central de inserción periférica al profesional de enfermería en el servicio de Neonatología.

OBSERVACION	NO		SI		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Verifica indicación médica en historia clínica	5	31.25	11	68.75	16	100
Verifica firma del consentimiento informado en historia clínica	12	75	4	25	16	100
Verifica las pruebas sanguíneas	12	75	4	25	16	100

Fuente: Guía de Observación elaborada por las investigadoras.

Los documentos médicos legales son todas aquellas actuaciones escritas que utiliza el médico o cualquier personal de salud en sus relaciones profesionales con las autoridades, los organismos, las instituciones o cualquier persona¹⁹.

La Ley General de Salud N° 27604, refiere que “Ninguna persona puede ser sometida a tratamiento médico o quirúrgico, sin su consentimiento previo o el de la persona llamada legalmente a darlo, si correspondiere o estuviere impedida de hacerlo...”²⁰ Tomando en cuenta que el consentimiento informado es la aceptación por parte del paciente de una atención médica quirúrgica o procedimiento, en forma libre, voluntaria y consciente, después que el médico le ha informado de la naturaleza de dicha intervención, incluyendo sus riesgos y beneficios. También hace referencia a la “Constatación de que el procedimiento aplicado se encuentra dentro de los parámetros establecidos en las guías clínicas o protocolos de atención señalados para dichos procedimientos...”²⁰

La historia clínica, el consentimiento informado y todo lo relacionado al paciente son documentos legales que nos pueden servir bajo cualquier circunstancia y están sustentados en el artículo 4 de la Ley de Salud del MINSA N° 27604, es por eso que dentro del protocolo sobre aplicación del catéter venoso central de inserción periférica de EsSalud 2014 (vigente hasta la actualidad) menciona como uno de los pasos obligatorios a realizar²⁰.

En función de la minoría de edad, la incapacidad legal sitúa al menor en una posición de autonomía limitada y, por tanto, de dependencia de terceros, no por ello debemos descuidar la necesidad de que, dentro de los condicionantes propios de la edad y de la competencia, participen y colaboren en cualquier proceso diagnóstico y/o terapéutico al que sean sometidos. En términos generales se establecen que la edad, la incapacidad intelectual, la

madurez emocional y el estado psicológico deben ser considerados para determinar el peso de la opinión del menor en la decisión final⁴.

La Infusion Nurses Society (INS), recomienda trabajar con un consentimiento del paciente. El paciente y/o sus familiares deberán recibir información sobre el dispositivo que se le aplicará y las demás alternativas existentes, antes de realizar la introducción, y de modo que puedan prestar un consentimiento informado. Se deberá explicar la razón del procedimiento, sus ventajas y riesgos. Es importante que este consentimiento figure en la historia clínica, como una forma de reflejar que la instrucción se llevó a cabo con un consentimiento expreso ⁴

Las enfermeras asumen mucha responsabilidad por la administración de terapias endovenosas, la responsabilidad se comparte cuando el médico realiza una orden escrita solicitando la introducción de un dispositivo o la administración de una terapia. Algunas instituciones exigen que el médico preste consentimiento informado, aun cuando la enfermera sea la que lleve a cabo el procedimiento. El consentimiento transfiere parte de la responsabilidad al paciente.⁴

Los catéter venoso central de inserción periférica son más riesgosos e invasivos que los endovenosos periféricos, por lo que un consentimiento implícito antes de la introducción, va a reducir su responsabilidad.⁴

Según la tabla 04 es importante resaltar que siendo un documento obligatorio la verificación de la orden médica de colocación del catéter venoso central de inserción periférica, un 31.5 % del personal de enfermería no cumple con este requisito, un 75 % del mismo personal tampoco hace firmar el consentimiento informado, vulnerando uno de los

principios éticos de la profesión que es la autonomía y autodeterminación, y que, por ser neonatos los tienen los padres, quienes tienen derecho a saber los procedimientos a realizar con sus hijos, dándoles información clara sobre los beneficios y las probables complicaciones; de la misma forma el 75 % del personal no mide los riesgos de complicación al no tomar como medida importante revisar los exámenes auxiliares del neonato, como por ejemplo su perfil de coagulación, para evitar mayores complicaciones.

En el estudio de Solange Antonia Lourenco sobre “Conocimiento de los enfermeros sobre la técnica de inserción del catéter central de inserción periférica en recién nacidos”, verificaron que de 156 enfermeros participantes del estudio, apenas 9 (5.8 %) hacían uso del consentimiento informado ¹⁶.

Se sabe que la historia clínica es un documento legal, por tanto el personal profesional de enfermería lo debe considerar como tal y dar la debida importancia sobre todo en un procedimiento invasivo como el catéter venoso central de inserción periférica que no está exento de riesgos. Si hubiera una acción legal el tribunal va a examinar todo el legajo del paciente, de estar completo va a dar una buena impresión sobre la persona que practicó la inserción.

En respuesta al objetivo específico N° 4: Identificar la práctica del profesional de enfermería del servicio de Neonatología del Hospital III José Cayetano Heredia - EsSalud, Piura. 2016 en relación a la preparación del neonato en el procedimiento de aplicación del catéter venoso central de inserción periférica

Tabla 05

Distribución absoluta y porcentual de la observación en la preparación del neonato antes de la aplicación del catéter venoso central de inserción periférica al profesional de enfermería en el servicio de Neonatología.

OBSERVACIÓN	NO		SI		Total		Fuente: Guía de
	N°	%	N°	%	N°	%	
Considera condición hemodinámica	8	50	8	50	16	100	
Verifica permeabilidad de vía periférica	12	75	4	25	16	100	
Selección del sitio de punción	-	0	16	100	16	100	
Posiciona, inmoviliza y abriga	4	25	12	75	16	100	
Administra analgesia indicada	13	81.25	3	18.75	16	100	
Desinfecta zona elegida con clorhexidina 0.5% o 1% y limpia con agua destilada	15	93.75	1	6.25	16	100	

Observación elaborada por las investigadoras.

El neonato por naturaleza es un ser pequeño muy vulnerable que necesita cuidados especiales por parte del personal enfermero, muchos recién nacidos ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, sobre todo si son prematuros, necesitan un acceso venoso adecuado y seguro que pueda permanecer durante periodos de tiempo prolongado, siendo imprescindibles los catéteres centrales, específicamente los catéter venosos central de inserción periférica que se han convertido en una práctica de rutina dentro de la terapia intravenosa, propio de enfermería, garantizando un procedimiento eficiente y de calidad, disminuyendo el dolor, el sufrimiento del bebé y las posibles complicaciones.⁴

Es necesario que antes del procedimiento de aplicación del catéter venoso central de inserción periférica preparemos al neonato tomando los signos vitales, verificando una vía

de acceso alterna, seleccionar el punto de inserción ideal, posicionar, inmovilizar y abrigar al bebé exponiendo el miembro a trabajar, así mismo administrar analgesia farmacológica si estuviera indicada de lo contrario utilizar la analgesia no farmacológica, luego desinfectar el miembro con soluciones indicadas y especiales para el neonato⁴.

Según la tabla 05 tenemos que el 100% del personal se preocupa por identificar una vena apropiada que nos garantice un adecuado abordaje y se sabe por literatura que la vena elegida es la basilica por ser más gruesa, más directa y con menos complicaciones en el posicionamiento final, sin que eso signifique que no se pueda utilizar otra acceso venoso.

Se observa también que el 75 % del personal posiciona, inmoviliza y abriga al neonato, acciones que disminuyen el estrés durante el procedimiento. Pero observamos que el 81.25 % no coloca analgesia no farmacológica para ayudar a disminuir también el dolor.

Realmente, cuantificar la intensidad del dolor en lactantes es una tarea difícil, pero en definitiva, es real. Inclusive, un dolor prolongado e intenso aumenta la morbilidad neonatal. Partiendo de ahí, es obvio la necesidad de usar analgesia no farmacológica en situaciones que se prevean molestas y/o dolorosas, que tienen por objeto la reducción del dolor y que no conllevan la administración de medicación, como por ejemplo la administración de sacarosa minutos antes del procedimiento, mediante la liberación de endorfinas endógenas, activación de sistemas de neuropéptidos que estimulan los receptores opioides, o simplemente distraendo al niño del dolor ²¹.

Del mismo cuadro observamos que el 93.75% del personal no utiliza la clorhexidina acuosa al 1 ó 0.5 % como antiséptico ideal para el procedimiento, lo cual expone la primera barrera de defensa de todo ser humano que es la piel, usando otras concentraciones no ideales para la limpieza y desinfección de la zona y pone en riesgo de infecciones y con esto la vida del recién nacido.

Este dato concuerda con Ordoñez J y Ordoñez JL (Cuenca – Ecuador 2014) en su estudio titulado “medidas de bioseguridad en el manejo de catéteres centrales por parte del personal de enfermería del servicio de neonatología del Hospital Vicente Corral Moscoso”, cuyos resultados fueron que el 75.7 % del personal de enfermería poseen conocimientos fundamentales acerca de las técnicas correctas sobre las medidas de bioseguridad que deben desarrollar durante el manejo de catéteres; sin embargo, sólo 33.1 % de este grupo aplica correctamente estas técnicas, antes, durante y después del procedimiento; de esta forma ambos concluyen que existe una distante relación entre el conocimiento de las técnicas asépticas y la aplicación de la misma ²².

Según Arminda Gil refiere que se deben utilizar los antisépticos de forma correcta y a la concentración adecuada cuando se prepara la piel del neonato, ya que se han descrito lesiones semejantes a quemaduras sobre todo en recién nacidos muy inmaduros cuando se utilizan antisépticos con base alcohólica, por lo que es necesario usar soluciones acuosas como la clorhexidina al 0.5 – 1 % (según recomendación de la CDC 2011).

Los resultados de la investigación difieren con el estudio realizado por Lourenco S y Ohara C (Brasil marzo – abril 2010) titulado “Conocimiento de los enfermeros sobre la técnica de inserción del catéter central de inserción periférica en recién nacidos”, donde se evaluó a 40 enfermeras cuyo resultado fue que el 70% del personal en estudio cumplió con el uso de los antisépticos indicados por la CDC. ¹⁶.

También se observa en la tabla 5 que el 50 % no considera importante el monitoreo hemodinámico, imprescindible para cualquier procedimiento y en este caso más por tratarse de invadir el torrente sanguíneo donde existe la posibilidad de ingresar a cavidad cardiaca arriesgando alguna complicación durante el procedimiento.

Este dato coincide con el trabajo realizado por Luisa P (Ecuador 2014), en su estudio titulado “Beneficio en la utilización del Catéter Percutáneo aplicado en el recién nacido por el personal Profesional de Enfermería en el Servicio de Neonatología del Hospital Provincial General Docente Ambato”, cuyo resultados fueron que el 50% del total del personal realiza el monitoreo de signos vitales del neonato²³. Hay otro estudio que difiere parcialmente con el resultado de la investigación y es el realizado por Villamar A, Vera V (Ecuador Octubre – Diciembre 2014) titulado “Cuidados de Enfermería de una vía percutánea en neonatos y prematuros de estado crítico del Hospital de niños Dr. Roberto Hilberth” donde el 100 % del personal que realiza el procedimiento no verifica los signos vitales ¹².

La preparación del neonato es responsabilidad de la enfermera y como tal debe preocuparse por tener todo en orden y siguiendo las pautas del protocolo establecido por EsSalud 2016.

En respuesta al objetivo específico N° 5: Identificar la práctica del profesional de enfermería del servicio de Neonatología del Hospital III José Cayetano Heredia -EsSalud, Piura 2016 en relación a la preparación de la enfermera en la aplicación del catéter venoso central de inserción periférica.

Tabla 06

Observación de la preparación de la enfermera en la aplicación del catéter venoso central de inserción periférica al profesional de enfermería, en el servicio de Neonatología.

OBSERVACION	NO		SI		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Colocación de gorro y mascarilla	2	12.5	14	87.5	16	100
Técnica de lavado de manos clínico	1	6.25	15	93.75	16	100
Lavado de manos quirúrgico.	16	100	00	00	16	100

Fuente: Guía de Observación elaborada por las investigadoras.

El personal profesional enfermero debe garantizar el correcto uso de las normas de bioseguridad en el procedimiento de colocación del catéter venoso central de inserción periférica, teniendo en cuenta las normas del Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) utilizando un equipo de protección individualizada (gorro, mandilón, mascarilla, guantes, lentes todo estéril) y cumpliendo con el protocolo establecido por EsSalud en el año 2014 con vigencia en la actualidad ⁴.

Según la Organización Mundial de la Salud, el lavado de manos es un procedimiento por medio del cual se asean las manos con base en las reglas de asepsia, se debe hacer antes y después de tener contacto con el paciente, antes de realizar una tarea limpia o aséptica, después de riesgo a exposición a líquidos corporales, y después de haber tenido contacto con la unidad del paciente¹.

Según la tabla N° 6 tenemos que el 100% no realiza un lavado de manos quirúrgico para el procedimiento de inserción del catéter venoso central de inserción periférica incumpliendo las normas de la OMS en cuanto a las normas de bioseguridad para procedimientos invasivos, lo cual pone en un gravísimo riesgo de infecciones, sepsis y consigo la muerte del neonato.

La epidemiología de las infecciones intrahospitalarias ha demostrado que, además de los factores propios del huésped, los factores de la atención son de mayor importancia, especialmente los relacionados con procedimientos invasivos. Hoy se considera que el lavado de manos es la medida única, más efectiva en el control de infecciones intrahospitalarias, porque puede disminuir por sí misma la morbilidad y mortalidad, causando una disminución significativa de la flora patógena de las manos⁴.

Dicho dato concuerda con el estudio realizado por Villamar A, Vera V (Octubre – Diciembre 2014, Ecuador) titulado “Cuidado de enfermería de una vía percutánea en neonatos y prematuros de estado crítico del Hospital de niños Dr. Roberto Gilbet Elizal” donde mencionan como gran problema el mal manejo de las técnicas asépticas y medidas de bioseguridad por más del 50% del personal de enfermería en estudio¹².

Los resultados del trabajo concuerda con el realizado por Chamorro E, Plaza L, Valencia C, Caicedo Y (Colombia julio – setiembre 2005) titulado “Fortalezas y debilidades en el manejo del Catéter venoso central en una unidad de cuidados intensivos” cuyo resultado arrojó que la principal falla en el cumplimiento de la norma técnica de inserción de catéteres fue la ausencia del lavado quirúrgico de manos y antebrazos en 27 % de los catéteres percutáneos ²⁴.

El estudio también concuerda con el realizado por Lourenco S y Ohara C (Brasil marzo – abril 2010) titulado “Conocimiento de los enfermeros sobre la técnica de inserción del catéter central de inserción periférica en recién nacidos” donde se estudió a 40 enfermeros calificados para la inserción del PICC, cuyo resultado fue que 57.5% denotó un conocimiento pésimo y alarmante sobre el lavado o cepillado de las manos con jabón antiséptico (protocolo institucional) y uso de indumentaria completa (técnica de barrera máxima) ¹⁶.

La enfermera desempeña una función importante en la reducción del riesgo a infecciones intrahospitalarias y su principal arma es el uso de medidas de bioseguridad y lo más importante el lavado de manos, más aún en procedimientos invasivos como la aplicación de un catéter percutáneo donde ingresamos a torrente sanguíneo.

En respuesta al objetivo específico N°6: Identificar la práctica del profesional de Enfermería del servicio de Neonatología del Hospital III José Cayetano Heredia – EsSalud, Piura. 2016 en relación a la preparación del material y equipo en la aplicación del catéter venoso central de inserción periférica.

Tabla 07

Distribución absoluta y porcentual de la observación realizada al profesional de Enfermería, en el Servicio de Neonatología sobre la preparación del material y equipo en la aplicación del catéter venoso central de inserción periférica.

OBSERVACIÓN	NO		SI		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Preparación de la mesa auxiliar			16	100	16	100
Coloca guantes estériles			16	100	16	100
Coloca material médico quirúrgico			16	100	16	100
Verifica condición del catéter			16	100	16	100
Coloca gasas estériles			16	100	16	100
Coloca campos fenestrados			16	100	16	100
Coloca jeringas de 5cc y 10cc	16	100			16	100
Coloca cinta adhesiva estéril		0	16	100	16	100
Presenta solución fisiológica de forma estéril	2	12.5	14	87.5	16	100
Verifica permeabilidad del introcath	11	68.75	5	31.25	16	100
Prepara torundas de gasa	2	12.5	14	87.5	16	100
Prepara la ligadura			16	100	16	100

Fuente: Guía de Observación elaborada por las investigadoras.

El conocimiento del material a utilizar en la inserción del CVCIP es muy importante porque nos garantiza tener al alcance todo lo necesario de tal forma de hacer más eficiente y de calidad el procedimiento. Según la tabla N°7 el 100% del personal cumple de forma correcta con la preparación de la mesa auxiliar, coloca guantes estériles y el material médico

quirúrgico, verifica la condición del catéter, coloca gasas, campo fenestrados y cinta adhesiva, todo estéril. Pero se obvia la importancia del manejo de las presiones al no colocar jeringas adecuadas de más de 5cc durante el procedimiento (100%), según recomendación de los fabricantes.

También se obtuvo que el 68.65% no purga el introcath, paso importante porque evita pérdidas sanguíneas lo que para el adulto no es significativo, para el neonato puede tener repercusiones severas.

Debemos realizar una valoración exhaustiva, elegir el catéter y dispositivos de introducción adecuados según las necesidades del niño evaluando sus características del mismo (Poliuretano y siliconado), además elegir la vena ideal que ofrezca un posicionamiento adecuado.⁴

Es importante resaltar las características que debe reunir el material a usar como alta biocompatibilidad, es decir no existe ningún riesgo de toxicidad y que sea bien tolerado por el organismo; hemocompatibilidad, es decir el material no debe favorecer la coagulación de la sangre, la formación de trombos y ser bien tolerados por las paredes de los vasos; bioestabilidad, estabilidad a largo plazo de las propiedades del dispositivo implantado en contacto con el medio biológico; termosensibilidad, sensibilidad de la materia plástica al frío o al calor⁴.

Debemos tener en cuenta que a menos grosor y longitud del catéter vamos a producir menos daño en la capa interna de la vena (íntima), por tanto hay menos riesgo de flebitis y extravasación⁴.

En la actualidad existe kits estériles completos para la colocación del catéter venoso central de inserción periférica lo cual sería lo ideal para extremar las medidas de bioseguridad.

Para la realización del procedimiento es muy importante la preparación correcta de la mesa auxiliar, extremando las medidas de higiene y esterilidad. Debemos mantener la máxima asepsia en la realización de la técnica considerando la inserción de este tipo de catéteres como el de una vía central.

Existe un trabajo de Lourenco S y Ohara C (Brasil marzo – abril 2010) titulado “Conocimiento de los enfermeros sobre la técnica de inserción del catéter central de inserción periférica en recién nacidos” donde se estudió a 40 enfermeros calificados para la inserción del PICC, en cuanto a la preparación del catéter, material y campo quirúrgico se encontró que un 57.5 % denotó un conocimiento pésimo y alarmante. Diferiendo del resultado obtenido en la presente investigación que se cumple casi al 100% con la preparación del material y equipo ¹⁶.

Además de tener todo el material, las autoras creen necesario organizarlo en la unidad del neonato, extremando las medidas de bioseguridad, esto permitirá tener los materiales cerca y evitar pérdidas de calor del neonato como convección al abrir las puertas de la incubadora. Para realizar esto el neonato debe estar bien inmovilizado, posicionado y si es necesario recibir la analgesia no farmacológica o farmacológica si estuviera indicado.

En respuesta al objetivo específico N° 7: Identificar la práctica del profesional de Enfermería del servicio de Neonatología del Hospital III José Cayetano Heredia – EsSalud, Piura. 2016 durante la aplicación del catéter venoso central de inserción periférica.

Tabla 08

Observación realizada al profesional de enfermería, en el servicio de Neonatología durante la aplicación del catéter venoso central de inserción periférica

OBSERVACIÓN	NO		SI		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Coloca campos estériles en neonato (E ₁)			16	100	16	100
Valoro la longitud del catéter a introducir			16	100	16	100
Purga el catéter con solución salina	8	50	8	50	16	100
Coloca la ligadura (E ₁)			16	100	16	100
Pasa una gasa con solución salina (E ₁)	2	12.5	14	87.5	16	100
Fija la vena traccionando la piel (E ₁)			16	100	16	100
Realiza punción con introcath en ángulo de 15° a 45° con bisel hacia arriba a 1Cm del punto de inserción (E ₁)			16	100	16	100
Verifica retorno, retira mandril e introduce introcath (E ₁)	1	6.25	15	93.75	16	100
Retira la ligadura, presiona zona de punción (E ₂)	3	18.75	13	81.25	16	100
Retira el mandril (E ₁)	1	6.25	15	93.75	16	100
Introduce el catéter con la pinza lentamente (E ₁)	11	68.75	5	31.25	16	100
Permeabiliza el catéter con solución salina (E ₁)			16	100	16	100
Realiza presión en zona de punción (E ₁)			16	100	16	100
Retira el introcath lentamente (E ₁)			16	100	16	100
Rompe introcath coge, alitas y presiona a los costados (E ₂)			16	100	16	100
Presiona en zona de punción y logra hemostasia (E ₁)	1	6.25	15	93.75	16	100
Comprueba otra vez permeabilidad del catéter (E ₂)	2	12.5	14	87.5	16	100
Limpia la zona con suero fisiológico (E ₂)	2	12.5	14	87.5	16	100
			16	100	16	100

Coloca gasa 1cm ² sobre sitio punción, la fija con tira autoadhesiva 3- 4 cm en forma horizontal (E ₁)			16	100	16	100
Fija catéter ejerciendo presión en zona de punción (E ₁)			16	100	16	100
Fijación con tira adhesiva alita terminal catéter (E ₁ -E ₂)	2	12.5	14	87.5	16	100
Deja protegido con gasa estéril (E ₁)						
Retira campos y deja al neonato cómodo (E ₁ o E ₂)	15	93.75	1	6.25	16	100
Administra. solución fisiológica frecuentemente hasta la toma de la radiografía de tórax (E ₁)						

Fuente: Guía de Observación elaborada por las investigadoras.

La Tabla 08 concluye que en los ítems: coloca campos estériles sobre el neonato, valora la longitud del catéter a introducir, coloca la ligadura, fija la vena traccionando la piel y realiza punción con introcath en ángulo de 15° a 45° con bisel hacia arriba a un centímetro del punto de inserción, se cumplieron al 100%, teniendo concordancia con el estudio realizado por Cira M y Sánchez A (Cuba 2011) titulado “Catéter epicutáneo: desempeño de enfermería”, aplicado a 22 enfermeras de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital General Dr. Gustavo Aldereguìa Lima de Cienfuegos, donde se obtuvo un 100% en la aplicación correcta de los ítems: colocar porta estéril completo, verificar permeabilidad del catéter y la mocha, ligar la vía de acceso seleccionada y puncionar la vena seleccionada. Además concluye que el 72.7% introduce el catéter, permeabiliza la vena y tiene en cuenta los centímetros introducidos; el 54.5% retira la mocha suavemente y, solamente el 50 % de enfermeras fija el catéter hasta realizar el control radiográfico ²⁵. En contraste con la presente investigación, donde se encontró que el 100% de personal de enfermería si retira el introcath lentamente.

En la investigación realizada se obtiene que el 50% no purga el catéter con solución salina, paso importante que evita las pérdidas sanguíneas ya que el volumen estimado de sangre en prematuros es de 95 ml/kg y en recién nacidos a término es de 85 ml/kg; difiriendo con la investigación de Cesar G, Hernández M y Scibetta R (Puerto Ordaz-Venezuela 2009) titulado “Protocolo de enfermería para la colocación del catéter epicutáneo en neonatos por parte de las enfermeras de la unidad de cuidados intensivos pediátricos del Hospital Uyapar”, donde se evidencia que el 89% de enfermeras realizan la heparinización del catéter mientras se está introduciendo para evitar la formación de coágulos²⁶.

También observamos en la tabla que la mayoría del personal realiza el procedimiento de forma correcta, sin embargo lo más resaltante es que el 68.75% no introduce el catéter con la pinza lentamente lo cual podría producir una vasoconstricción de la vena dificultando la progresión del catéter e incluso se podría lesionar la capa interna de la vena⁴. Un estudio similar fue realizado por Lourenco S, y Ohara C (Brasil 2010) titulado “Conocimiento de los enfermeros sobre la técnica de inserción del catéter central de inserción periférica en recién nacidos”, en cuanto a la variable tiempo de inserción del catéter, se obtuvo que el 87.5% de enfermeros conoce bien la forma correcta de introducción del catéter en relación al tiempo en el interior del vaso sanguíneo¹⁶.

La tabla 08 muestra que el 68.75 % no introduce el catéter con la pinza lentamente. Según la literatura consultada la inserción debe ser realizada de forma lenta de 0,5 cm en 0,5 cm, con el intuito de impedir la ocurrencia de flebitis mecánica en la capa íntima del vaso sanguíneo provocado por la inserción rápida y consecuente tracción⁴.

Así mismo se observa que el 50% del personal involucrado no utiliza jeringas de 5 cc o de mayor diámetro para el procedimiento, lo cual puede generar presiones mayores a 1.2 bar que podría conllevar a posibles roturas del catéter, no teniendo en cuenta lo recomendado

por los fabricantes. Más bien se observó el uso de jeringas de 1 cm no recomendado, justamente por el aumento de presión que ocasiona durante la administración de fluidos⁴.

Otro dato importante es que el 93.75 % no administra solución fisiológica frecuentemente hasta la toma de radiografía de tórax, sino que conectan directamente a la infusión continua en uso, pero esto se da porque hay demora en la toma de placas por parte del personal de radiografías y como hay sobrecarga laboral, para evitar la obstrucción del catéter, se deja conectado.

Cabe resaltar que el 93,75% del personal deja al neonato cómodo, lo cual refleja el cuidado humanizado que se le brinda, incluyendo como paso importante dentro del procedimiento.

En respuesta al objetivo N°8: Identificar la práctica del profesional de enfermería del servicio de Neonatología del Hospital III José Cayetano Heredia – EsSalud, Piura 2016, en relación a la verificación final del posicionamiento del catéter venoso central de inserción periférica

Tabla 09

Observación realizada al profesional de enfermería, en el servicio de Neonatología sobre la verificación de la ubicación del catéter venoso central de inserción periférica

OBSERVACION	NO		SI		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Solicitud de la orden de placa radiográfica al médico (E ₁ .E ₂)			16	100	16	100
Ayuda en la toma de placa para no traccionar el catéter (E ₁ .E ₂)	7	43.75	9	56.25	16	100
Con el medico visualiza placa confirmando ubicación de punta de catéter (E ₁)	2	12.5	14	87.5	16	100
Valora para el retiro del catéter: 1 cm por cada 2 espacios intercostales(E ₁ .E ₂)	2	12.5	14	87.5	16	100
Despega la gasa, retira el catéter y coloca nueva gasita estéril (E ₁)			16	100	16	100
Fija resto de catéter con apósito adhesivo transparente (E ₁)			16	100	16	100
Retira la jeringa y conecta la línea de infusión estéril (E ₁)	12	75	4	25	16	100
Cubre con gasa la zona de unión de la línea y el catéter (E ₁)	8	50	8	50	16	100
Coloca al neonato en una posición cómoda (E ₁ .E ₂)	2	12.5	14	87.5	16	100
El personal de enfermería realiza las anotaciones respectivas un (E ₁).			16	100	16	100

Fuente: Guía de Observación elaborada por las investigadoras.

La cateterización venosa central percutánea incluye la inserción de un catéter largo de calibre pequeño en una vena periférica y deslizándolo hacia una ubicación venosa central, la cual está asociada a un menor número de complicaciones y a la vez maximización de los beneficios de la terapia intravenosa central y al estar en un vaso de gran calibre admite un

mayor flujo de administración de fluidos y se logra una mejor hemodilución de la infusión. Antes de su utilización es necesario confirmar la posición de la punta, porque si es subóptima tiene 10 veces más probabilidades de desarrollar una complicación. Estos métodos incluyen radiografías de tórax (más usada), la radiografía computarizada o imágenes digitales, ultrasonidos o ecografías, así como la confirmación de la posición de la punta con ECG de seguimiento intraauricular y guía fluoroscópica ⁴.

El catéter debe quedar colocado en una vena lo más grande posible, idealmente fuera del corazón y en paralelo con el eje largo de la vena cava de tal manera que la punta no esté en contacto con la vena o la pared del corazón para evitar posibles complicaciones.

Una de las limitaciones de nuestra institución es no contar con servicio radiográfico exclusivo para el servicio de Neonatología, lo cual implica la demora en la verificación de la punta del catéter, así como su corrección en caso sea necesario y su inmediata utilización, incluso puede demorar hasta 24 horas. Por esta razón el 75 % de enfermeras no cumple con infundir solución fisiológica con jeringa de 5 centímetros y más bien conecta el catéter a la línea en uso, hasta confirmar su ubicación, siendo lo ideal conectar a una línea de infusión estéril y culminando el procedimiento, el personal cumple con el 100% en registrar esta actividad, ya que un buen registro de enfermería es la principal herramienta para el control de la calidad de los cuidados, a la vez que sirve para reflejar las cargas de trabajo de la enfermera. Es un documento legal.

CAPITULO III

CONCLUSIONES

1. El 68.75 % de enfermeras que realizan el procedimiento de colocación del catéter venoso central de inserción periférica en el Servicio de Neonatología del Hospital III José Cayetano Heredia de EsSalud – Piura 2016 no brinda un cuidado óptimo.
2. El personal tiene un nivel de conocimiento medio (43.75 %) y alto (56.25 %), siendo la diferencia mínima de 12.50% entre ambas lo que indica la necesidad de realizar capacitaciones continuas y la aplicación del protocolo establecido por EsSalud, lo cual redundaría en la mejora de la calidad en el procedimiento de colocación del catéter venoso central de inserción periférica.
3. En cuanto a la preparación documental antes del procedimiento, tenemos que el 75 % del personal responsable no hace firmar el consentimiento informado y en el mismo porcentaje tampoco realizan las verificaciones en cuanto a las pruebas sanguíneas del neonato.
4. El dato más alarmante lo tenemos en cuanto al lavado de manos quirúrgico donde tenemos que el 100 % del personal enfermero no lo realiza, sino que hacen un lavado de manos clínico, lo cual podría exponer al neonato a una infección aumentando el riesgo de morbimortalidad.
5. En la preparación del neonato el personal no realiza la desinfección con el antiséptico ideal 93.75 % y el 81.25 % del personal no administra analgesia no farmacológica al neonato antes del procedimiento, dato que indica que aún no se toma conciencia del dolor que lo podría llevar incluso a una parada cardiaca.
6. El 100 % del personal de enfermería prepara adecuadamente su material y equipo, a pesar de no contar con los kits completos muy necesarios para asegurar la

bioseguridad del neonato. Exceptuando al 100 % del personal de enfermería en no colocar jeringas de 5cc para mantener presiones indicadas durante el procedimiento.

7. Durante el procedimiento 100% del personal no utiliza jeringas de 5 o 10 cm, aumentando el riesgo de rotura de catéter, por aumentos de presión y el 93.75 % no administra solución fisiológica frecuentemente hasta la verificación de su ubicación, debido a la demora del área de radiología, por lo tanto el personal opta por conectar a la infusión en uso, cuando en realidad se debe utilizar una línea nueva, obedeciendo también a la falta de insumos en el servicio.
8. El 43.75 % del personal enfermero no posiciona al neonato para la toma radiográfica y deja al personal de rayos solo, por lo que muchas veces no se logra una adecuada visualización final del catéter, exponiendo así a mayores irradiaciones al neonato.

CAPITULO IV

RECOMENDACIONES

1. Al personal de Enfermería que labora en el Servicio de Neonatología del Hospital III José Cayetano Heredia EsSalud – Piura dar a conocer los resultados para que a partir de la presente investigación se difunda con mayor frecuencia el protocolo de enfermería en la aplicación del catéter venoso de inserción periférica aprobado por EsSalud y se haga capacitaciones continuas en relación al manejo del dolor, importancia del cumplimiento de las medidas de bioseguridad y monitoreo del neonato durante el procedimiento, y todo lo referente a la preparación documental.
2. Solicitar a la coordinadora del servicio de Neonatología la gestión adecuada para la implementación de los materiales e insumos para el procedimiento.
3. Al personal de enfermería: implementar y hacer uso de las tablas para medición del dolor como parte del cuidado humanizado al neonato.
4. Favorecer la formación de círculos de calidad integrados por el equipo de enfermería que labora en dicha unidad clínica, con el propósito de estructurar, redactar y aplicar los protocolos de enfermería para el cuidado prestado.
5. Realizar jornadas de información con el fin de dar a conocer la problemática e involucrar al personal de Enfermería en la búsqueda de estrategias para resolver dicha situación.
6. Proponer continuar con los trabajos de investigación sobre el tema en el servicio para mejorar el cuidado enfermero en el mantenimiento y retiro del catéter venoso central de inserción periférica.
7. Los cursos de postgrado así como los programas de residencia en enfermería, deben incorporar cursos de entrenamiento específico relacionados al procedimiento de Catéter Venoso Central de Inserción Periférica, como parte de la formación profesional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS: Organización Mundial de la Salud [Internet]. EE.UU: OMS; [Citado el 11 de Mayo 2016].Lactante, Recién Nacido. Disponible en http://www.who.int/topics/infant_newborn/es/.
2. INEI. Perú. Tasa bruta de natalidad. En línea, consulta (12 Mayo de 2016). Disponible en https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/.../cap-57.htm
3. Informe Estadístico del Servicio de Neonatología del Hospital III José Cayetano Heredia.
4. Gil Castañeda Armilda. Catéter Venoso Central de Inserción Periférica (CVCIP). Módulo I, II, III y IV. Lima (Perú); 2014.
5. Pólit D. Investigación científica en ciencias de la salud. 6ta ed. McGraw-Hill. Interamericana. 2000.
6. Canales M. Metodología de la investigación social.[texto impreso]. 1ra. Ed – Santiago: Lom Ediciones, 2006.
7. Guba , E. criterios de credibilidad en la investigación naturalista. EGONG GUBA.[serie en internet]: [Citado 16 mayo 2016]; p. 148 -164. Disponible en <https://www.infor.uva.es/~amartine/MASUP/Guba.pdf>.
8. Betrián E, Galitó N, García Núria, Jové G, Macarulla M. La triangulación múltiple como estrategia metodológica. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación [en línea] 2013, 11 [Fecha de consulta: 23 de enero de 2018] Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55128238001>> ISSN

9. Gomez A. Etica y formación universitaria. Universidad San Carlos, Guatemala; 2007.
10. Olive C. Enfermería Profesion. El modelo Watson para un cambio de paradigma en los cuidados enfermeros. [Internet]. Barcelona: Olive Ferrer 2015 [Consulta 15/06/2017]. Disponible en diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/65766/1/647485.pdf.
11. Atlantic Internacional University. Integración de la ética en el cuidado neonatal. [Internet]. Colombia: AIU 2018. [Consulta 11/11/2017]. Disponible en <https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/enfermeria/ve-162/etica-en-cuidado-neonatal/>.
12. Villamar A, Vera V. Cuidados de enfermería en una vía percutánea en neonatos y prematuros de estado crítico del Hospital de Niños Doctor Roberto Gilbert Elizalde Guayaquil Octubre – Diciembre 2014 [Tesis]. Ecuador: Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. 2014.
13. Simas Z, Camelo E, Leitao M. Atuacao do enfermeiro no cuidado com catéter central de insercao periférica no recém – nascido. Revista Brasileira de Enfermagem. 2006.
14. Niño I, Zapata L. Nivel de conocimiento sobre técnica de inserción y mantenimiento del catéter percutáneo que tiene la enfermera del Servicio de Neonatología del Hospital III José Cayetano Heredia de Piura. Mayo 2017. Piura: 2017.
15. Silva T, Marquez A. Conocimiento del equipo de enfermería sobre la inserción y mantenimiento del catéter venoso central de inserción periférica en recién nacidos. E. G [internet]. 2013 [29 – 09 - 17]; I: 1 – 18. Disponible en: scielo.isciii.es/pdf/eg/v12n32/clínica.2.Pdf.

16. Lourenco S, Silva C. Conocimiento de los enfermeros sobre la técnica de inserción del catéter central de inserción periférica en recién nacidos. [Internet]. 2010 [27/09/2017]. Revista Latino – Am. Enfermagem.2010.
17. Manual de Procedimientos de los Servicios de Neonatología en ESSALUD. Gerencia Central de Prestaciones de Salud. Lima – Perú. 2014.
18. Carrion S. Cuidados de enfermería para la inserción y mantenimiento del catéter venoso central. [Internet]. 2014. [12/12/2017]. Disponible en http://tauja.ujaen.es/bitstream/10953.1/1307/1/TFG_SoriaCarrion%2CGemaMaria.pdf.
19. Casado M. Manual de documentos médicos legales. España. 2008.
20. MINSA. Ley General de Salud 26842. [Internet]. [12/11/2017], disponible en <http://www.minsa.gob.pe/renhice/documentos/normativa/Ley%2026842-1997%20-%20Ley%20General%20de%20Salud%20Concordada.pdf>.
21. Serrano D. SERRALCO. [Internet]. Madrid: Diana Serrano Alcolea.[citado el 15/11/2017]. Disponible en <https://serralco.es/sacarosa-analgesico-en-lactantes/>.
22. Ordoñez I, Ordoñez JL. Medidas de bioseguridad en el manejo de catéteres centrales por parte del personal de enfermería del servicio de neonatología del Hospital Vicente Corral Moscoso. [Tesis]. Ecuador: Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Enfermería, Universidad de Cuenca. 2014.
23. Luisa P. Beneficio en la utilización del Catéter Percutáneo aplicado en el recién nacido por el personal Profesional de Enfermería en el Servicio de Neonatología del Hospital Provincial General Docente Ambato. [tesis] Ecuador. Facultad de ciencias de la salud, Escuela de enfermería. Universidad Técnica de Ambato. 2014.

24. Chamorro E, Plaza L, Valencia C, Caicedo Y. Fortalezas y debilidades en el manejo del Catéter venoso central en una unidad de cuidados intensivos [Tesis]. Colombia, Universidad del Valle. 2005.
25. Cira M, Sánchez A. Catéter epicutáneo: desempeño de enfermería [tesis] Cuba.
26. César G, Hernández M, Scibetta. Protocolo de enfermería para la colocación del catéter epicutáneo en neonatos por parte de las enfermeras de la unidad de cuidados intensivos pediátricos del Hospital Uyapar. [tesis].Venezuela, Universidad Central de Venezuela, 2015.

ANEXOS



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GAL
FACUTAD DE ENFERMERÍA



Encuesta al Profesional de Enfermería del Servicio de Neonatología del Hospital III

José Cayetano Heredia EsSalud Piura

Objetivo: Determinar el nivel de conocimientos del enfermero sobre los cuidados de Enfermería en la aplicación del catéter venoso central de inserción periférica en el Servicio de Neonatología del Hospital III José Cayetano Heredia EsSalud Piura.

Los datos obtenidos de la aplicación de este cuestionario serán de carácter confidencial y anónimo, y su uso estará circunscrito al desarrollo del presente estudio.

Instrucciones: Lea detenidamente las preguntas antes de contestar.

CUESTIONARIO

1. Responda con una V, si la respuesta es verdadera y una F, si es falsa:
 - a. La indicación médica de la colocación del catéter venoso central de inserción periférica debe registrarse en la historia clínica del neonato. ()
 - b. Los padres de familia deben dar autorización para la aplicación del catéter venoso central de inserción periférica. ()
 - c. Si un neonato tiene menos de 150 mil plaquetas debe realizarse una transfusión de la misma antes de instalar catéter venoso central de inserción periférica.
()

2. La enfermera responsable de la limpieza y desinfección de la zona elegida para la aplicación del catéter venoso central de inserción periférica es:
 - a. Enfermera principal.
 - b. Enfermera de apoyo.
 - c. Ambas.
 - d. N.A

3. El personal profesional de enfermería que realiza la limpieza y desinfección de la zona de aplicación del catéter venoso central de inserción periférica debe realizarse el lavado de manos:
 - a. Clínico.
 - b. Quirúrgico.
 - c. Sólo puede usar guantes estériles y obviar el lavado de manos
 - d. N.A.

4. En la preparación de la mesa de materiales y equipo para la aplicación del catéter venoso central de inserción periférica se debe incluir:
- a. Kit del catéter venoso central de inserción periférica.
 - b. Pinza mosquito o pinza de disección sin uñas y tijera.
 - c. Guantes, gasas, jeringas, apósito autoadhesivo transparente.
 - d. Campos fenestrados.

Son verdaderas:

- 1) a,b,c 2) b,c,d, 3) b,c,d 4) Todas

5. Los antisépticos que se deben usar para la limpieza y desinfección de la zona de aplicación del catéter venoso central de inserción periférica son:
- a. Clorhexidina al 1%.
 - b. Yodopovidona.
 - c. Enzimático.
 - d. Clorhexidina al 0.5%.

Son verdaderas:

- 1) a y b 2) a y d 3) b y c 4) a y c

6. Antes del procedimiento de aplicación del catéter venoso central de inserción periférica se debe tener en cuenta:
- a. Monitoreo hemodinámico.
 - b. Analgesia e inmovilización.
 - c. Acceso periférico alternativo.
 - d. NPO.

Son verdaderas:

1) a, b, d 2) a, b, c 3) b, c, d 4) Todas las anteriores

7. Es importante permeabilizar el introcath antes de la aplicación del catéter venoso central de inserción periférica:
- a. Para evitar embolismo.
 - b. Para evitar el exceso de pérdidas sanguíneas.
 - c. Para evitar coágulos
 - d. No es importante.
8. La medición para el catéter venoso central de inserción periférica en miembros superiores debe ser:
- a. Del punto de inserción hasta el 1er al 2do espacio intercostal.
 - b. Del punto de inserción hasta el 2do al 3er espacio intercostal.
 - c. Del punto de inserción hasta el 3er a 4to espacio intercostal.
 - d. Del punto de inserción hasta el 4to al 5to espacio intercostal.
9. Capa de la vena que puede dañarse y originar una flebitis o un trombo:
- a. Capa íntima.
 - b. Túnica media.
 - c. Túnica adventicia.
 - d. N.A.
10. Las características del material del catéter venoso central de inserción periférica son::
- a. Biocompatibilidad.
 - b. Hemocompatibilidad.

- c. Bioestabilidad.
- d. Termosensibilidad.

Son verdaderas:

- 1) a, b, d 2) a, c, d 3) b, c, d 4) Todas las anteriores

11. La presencia de arritmias y crecimiento de la onda P en la monitorización del neonato, durante la introducción del catéter venoso central de inserción periférica indicaría:
- a. Que el catéter venoso central de inserción periférica pasó a ventrículo.
 - b. Que el catéter venoso central de inserción periférica pasó a aurícula.
 - c. Que el catéter venoso central de inserción periférica pasó a yugular.
 - d. N.A.
12. En qué tipo de introductor nunca realizar movimientos de retirada del catéter durante la introducción del catéter venoso central de inserción periférica, por el riesgo a embolismo:
- a. Cánula de acero tipo alita.
 - b. Cánula pelable.
 - c. Ambas.
 - d. No es importante.
13. La ubicación central del catéter venoso central de inserción periférica en miembros superiores debe quedar a nivel de:
- a. Aurícula derecha.
 - b. Aurícula izquierda.
 - c. Tercio medio de la vena cava superior (a la altura del tercer espacio intercostal).
 - d. Clavícula.

14. La ubicación central del catéter venoso central de inserción periférica en miembros inferiores debe quedar a nivel de:
- a. Aurícula derecha.
 - b. Vena cava inferior.
 - c. Hígado.
 - d. Bazo.
15. La vena de primera elección por tener mayor diámetro y proporcionar la ruta más directa para la aplicación del catéter venoso central de inserción periférica es:
- a. Vena Cefálica.
 - b. Vena Basílica.
 - c. Vena Axilar.
 - d. Vena Safena.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACUTAD DE ENFERMERÍA



Guía de Observación para ser aplicado al Profesional de Enfermería del Servicio de Neonatología del Hospital III José Cayetano Heredia EsSalud Piura

Objetivo:

Determinar el nivel de eficiencia del profesional de Enfermería relacionadas con la aplicación del catéter venoso central de inserción periférica en el Servicio de Neonatología del Hospital III José Cayetano Heredia EsSalud Piura.

Instrucciones Generales:

- * Observe detenidamente y con objetividad la situación a registrar
- * Lea cuidadosamente las preguntas que se formulan antes de registrar
- * Observe el tiempo necesario la situación a registrar
- * Marque de manera objetiva las preguntas formuladas
- * Asegúrese de observar todas las preguntas que se señalan
- * Para cada pregunta marque con una X una solo casilla.

Los datos obtenidos de la aplicación de este instrumento serán de carácter confidencial y anónimo, y su uso estará circunscrito al desarrollo del presente estudio.

LISTA DE COTEJO

	Procedimiento	SI	NO
I	PREPARACIÓN DOCUMENTAL		
1.1	El personal de enfermería verifica que la indicación médica esté registrada en la historia clínica (E ₁).		
1.2	El personal de enfermería verifica que el consentimiento informado está firmado por los padres e incluido en Historia Clínica (E ₁).		
1.3	El personal de enfermería verifica las pruebas sanguíneas del neonato (E ₁).		
II	PREPARACION DE LA ENFERMERA AYUDANTE (E₂)		
2.1	Colocación de gorro y mascarilla.		
2.2	Realiza el lavado de manos clínico para la limpieza y desinfección de la zona de punción. .		
2.3	Realiza el lavado de manos quirúrgico antes del procedimiento.		
2.4	Se coloca el mandilón y los guantes, antes de realizar el procedimiento.		
III	PREPARACION DEL NEONATO (E₂)		
3.1	Realiza el monitoreo hemodinámico (E ₁).		
3.2	Verifica la permeabilidad de la vía periférica (E ₁).		
3.3	Selecciona vena para la punción (E ₁).		
3.4	Posiciona e inmoviliza al neonato (E ₁).		
3.5	Administra analgesia no farmacológica (E ₂).		
3.6	Realiza desinfección de la zona elegida con Clorhexidina al 0.5% ò al 1%; limpia con agua destilada en forma circular de adentro hacia afuera (2 veces). (E ₂)		
3.7	Cubre la zona con gasa estéril y espera para entregar a la enfermera operadora (E ₂).		
IV	PREPARACION DEL MATERIAL Y EQUIPO		

4.1	Prepara la mesa auxiliar con técnica aséptica (E ₁ y E ₂).		
4.2	Coloca los guantes estériles (E ₂).		
4.3	Coloca el material médico quirúrgico (E ₂).		
4.4	Coloca el kit de catéter venoso central de inserción periférica (E ₂).		
4.5	Coloca las gasas estériles (E ₂).		
4.6	Coloca los campos fenestrados en la mesa (E ₂).		
4.7	Coloca las jeringas de 5 y 10 cm. (E ₂).		
4.8	Coloca apósito transparente estéril (E ₂).		
4.9	Presenta la solución fisiológica de forma estéril (E ₂).		
V	PREPARACION DE LA ENFERMERA OPERADORA		
5.1	Se coloca el gorro y mascarilla (E ₁)		
5.2	Realiza el lavado quirúrgico de manos (E ₁)		
5.3	Se calza bata y guantes estériles (E ₁)		
5.4	Verifica la permeabilidad del introcath con solución salina.(E ₁)		
5.5	Purga el catéter usando la jeringa de 5 ml (E ₁)		
5.6	Valora la longitud del catéter a introducir		
5.7	Prepara torundas de gasa a utilizar en el procedimiento.		
5.8	Prepara la ligadura estéril.		
VI	REALIZACION DEL PROCEDIMIENTO		
6.1	Coloca los campos estériles sobre el paciente, exponiendo la zona a puncionar (E ₁).		
6.2	Coloca la ligadura o torniquete, aproximadamente 3 cm por encima de la zona de punción (E ₁).		
6.3	Pasa una gasa con solución salina para visualización de la vena (E ₁)		
6.4	Fija la vena traccionando la piel (E ₁)		

6.5	Realiza la punción con el introcath en ángulo de 15° con el bisel hacia arriba a un centímetro del punto donde desea ingresar (E ₁)		
6.6	Una vez confirmado el retorno venoso, retira parcialmente el mandril e introduce unos milímetros el introcath (E ₁)		
6.7	Retira la ligadura y presiona levemente por encima de la punción para disminuir el sangrado (E ₂)		
6.8	Retira todo el mandril (E ₁)		
6.9	Introduce lentamente el catéter con la pinza (E ₁)		
6.10	Al terminar de insertar el catéter la longitud deseada, comprueba la permeabilidad infundiendo la solución fisiológica (E ₁)		
6.11	Hace presión en la zona de punción (E ₁)		
6.12	Retira todo el introcath lentamente (E ₁)		
6.13	Rompe el introductor cogiendo las alitas y presionándolos hacia los costados (E ₂)		
6.14	Continúa ejerciendo presión sobre el sitio de punción para lograr la hemostasia (E ₁)		
6.15	Comprueba nuevamente la permeabilidad del catéter (E ₂)		
6.16	Limpia la zona con suero fisiológico (E ₂)		
6.17	Aplica una gasita de 1 cm ² sobre el sitio de punción, la fija ejerciendo leve presión con una tira autoadhesiva pequeña estéril (3 - 4 cm) en forma horizontal al catéter (E ₁).		
6.18	Mantiene fijo el catéter ejerciendo presión sobre la zona de punción (E ₁)		
6.19	Culmina la fijación con tira adhesiva estéril, cubriendo la alita terminal del catéter (no colocar la fijación terminal sobre el punto de inserción). (E ₁ y E ₂)		
6.20	Deja protegido con una gasa estéril (E ₁).		
6.21	Retira los campos y deja al bebé cómodo (E ₁ o E ₂)		
6.22	Infunde solución fisiológica frecuentemente hasta que se tome la radiografía de tórax (E ₁)		

VII	VERIFICACION DEL POSICIONAMIENTO DEL CATETER VENOSO CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFÉRICA		
7.1	Gestiona la toma de placa radiográfica (E ₁ o E ₂)		
7.2	Posiciona al neonato para la toma de la placa radiográfica. (E ₁ o E ₂)		
7.3	Visualiza la placa radiográfica confirmando la ubicación de la punta del catéter (E ₁).		
7.4	Si tiene que retirar el catéter algunos centímetros, el procedimiento a seguir es un centímetro por cada 2 espacios intercostales; esta técnica debe ser estéril (E ₁ y E ₂)		
7.5	Despega la gasita de la zona de punción, retira la cantidad necesaria y vuelve a colocar otra gasita estéril (E ₁)		
7.6	Termina de fijar: coloca apósito adhesivo transparente sobre el resto del catéter (E ₁)		
7.7	Retira la jeringa y conecta a la línea de infusión estéril (E ₁)		
7.8	Cubre con gasa la zona de unión de la línea y el catéter (E ₁)		
7.9	Deja al neonato en posición cómoda (E ₂)		
7.10	Realiza las anotaciones respectivas una vez culminado el procedimiento de aplicación del catéter venoso central de inserción periférica (E ₁).		