



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD
ÁREA ACADÉMICA DE ENFERMERÍA

Conocimiento del Profesional de Enfermería en la Instalación de
Catéter Venoso Central de Inserción periférica en el Neonato.

TESIS

Que para Obtener el Diploma de
Especialista en Enfermería Neonatal

PRESENTA

Lic. Enfermera Raquel López Viveros

DIRECTOR DE TESIS

MCE. Rocío Belem Mayorga Ponce



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD
ÁREA ACADÉMICA DE ENFERMERÍA**

TESIS:

**Conocimiento del Profesional de Enfermería en la Instalación de
Catéter Venoso Central de Inserción periférica en el Neonato.**

**Que para obtener el Diploma de
Especialista en Enfermería Neonatal**

PRESENTA

Lic. Enfermera Raquel López Viveros

JURADO

Presidente	MCE. Rocío Belem Mayorga Ponce	_____
Secretario	MCE. Rosa María Guevara Cabrera	_____
Vocal 1	MCE: Rosa María Baltazar Téllez	_____
Vocal 2	Dr. Jose Arias Rico	_____
Vocal 3	MCE. Ma. Del Pilar Vargas Escamilla	_____

San Agustín Tlaxiaca, Hgo.

DEDICATORIA

La presente investigación es dedicada principalmente a Dios que siempre ha estado presente en mis diferentes vivencias, a mis padres María Félix Viveros López y Silvino López Fernández quienes son lo más importante que poseo en esta vida, puesto que gracias a ellos es posible que yo sea una persona profesionista con buena educación, con el deseo de superarme día a día sin miedo a equivocarme.

En segundo lugar está dedicada a mis hermanos que siempre están presentes en mis contantes proyectos, brindándome el apoyo incondicional, amor y entusiasmo que siempre les caracteriza.

A mis catedráticos en especial a mi directora de tesis, ya que gracias a sus valiosos conocimientos me ha enseñado a que siempre se debe culminar lo que se inicia.

A mis amigos que estuvieron presentes en todo este lapso de mi preparación animándome a continuar superándome.

Raquel

AGRADECIMIENTOS

Le agradezco a Dios, a mi familia que siempre se encuentran apoyándome transmitiendo valores y cualidades que fortalecen el ser humano que soy.

A mi directora de tesis MCE Rocío Belem Mayorga Ponce que a través de su constancia, empeño y generosa asistencia científica para el culmino de esta tesis.

A cada una de las personas que de alguna manera colaboraron en el cumplimiento de las metas propuestas en este trabajo de tesis.

Al personal de enfermería del servicio de Neonatología del Hospital General Pachuca que colaboro en la recolección de datos

Raquel

ÍNDICE

Resumen	6
Abstract.....	8
CAPITULO I.....	9
1. INTRODUCCIÓN	9
1.1. Planteamiento Del Problema.....	12
1.2 Justificación	14
1.3 Marco teórico	16
1.5 Ubicación del problema de investigación en la teoría.....	24
1.6. VARIABLES	27
1.7. MARCO REFERENCIAL	28
1.8 OBJETIVOS	32
1.9. HIPÓTESIS.....	32
CAPITULO II.....	33
2. METODOLOGÍA	33
2.1. Diseño de la investigación:.....	33
2.2. Población, muestra y muestreo	33
2.3. Criterios de selección.....	34
2.4. Instrumento de medición	34
2.6. Consideraciones éticas y legales	35
CAPITULO III.....	36
3. Resultados	36
CAPITULO IV	41
4. Discusión	41
4.1. Conclusión	43
4.2. Sugerencias.....	44
BIBLIOGRAFÍA	45
GLOSARIO	47
ANEXOS	49
ANEXO A.....	50
ANEXO B.....	52

ANEXO C.....	56
---------------------	-----------

ÍNDICE DE CUADROS

Tabla No. 1 Consistencia interna del instrumento.	36
---	-----------

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica No.1 Variables Sociodemográficas	36
---	-----------

Gráfica No.2 Grado académico	37
---	-----------

Gráfica No.3 Conocimientos básicos	38
---	-----------

Gráfica No.4 Instalación de catéter.....	39
---	-----------

Gráfica No.5 Nivel de conocimiento sobre el manejo e instalación del Cateter Percutaneo de Inserción periferica.....	40
---	-----------

Resumen

Introducción: El neonato enfermo demanda mayores necesidades en el cuidado Profesional de Enfermería, estas necesidades se deben jerarquizar y al mismo tiempo identificar y evaluar los factores de riesgo que pueden potencializar las complicaciones derivadas de un procedimiento invasivo: a) Accesos vasculares, b) Accesos respiratorios, c) Accesos a Cavidades, d) Accesos digestivos y procedimientos quirúrgicos. (Plascencia & cols, 2012) Debido al tipo de recién nacidos que ingresan en las unidades de cuidados intensivos neonatales, es preciso conseguir un acceso venoso seguro y eficaz. **Objetivo** Evaluar el nivel de conocimiento de la instalación de catéter Percutáneo en el Neonato por el Profesional de Enfermería. **Metodología:** El diseño de estudio es descriptivo, correlacional y transversal. En la investigación se incluyen 42 profesionales de enfermería que laboran en las áreas de neonatología y pediatría del HGP, se aplica un cuestionario “conocimientos sobre el PICC”. **Resultados:** De los 42 profesionales de enfermería tienen un grado académico de un 8.1 % tienen maestría, un 35.1 % especialidad, el 43.2 % licenciatura, el tiempo de servicio es de 1 a 4 años equivalente a 35.14 %, el género femenino predomina con un 91.89%, el 37.84% han realizado la colocación del PICC, el 91.89 % si conoce las indicaciones para la instalación del catéter venoso central de inserción periférica, como son proporcionar tratamiento con medicamentos hiperosmolares, Nutrición parenteral prolongada, en la clasificación del nivel de conocimiento en base a la teoría de Patricia Benner. basado en el conocimiento y habilidades, nivel principiante se encuentra un 40.54 %, principiante avanzada un 5.4%, el 27.73 % competentes y eficientes un 24.32%. **Conclusión:** Con este trabajo de investigación se define el grado de conocimientos que poseen los profesionales de Enfermería que se encuentran laborando en el HGP en las áreas de UCIN; UTIP y Pediatría a través de la Teoría de Patricia Benner que estudia la práctica de la enfermería clínica para describir el conocimiento que sustenta la práctica enfermera concluyendo que el personal de enfermería se encuentra en el nivel de principiante referente a la instalación del catéter PICC, la teórica lo define como a la persona que se encuentra en el estadio de principiante, que no tiene ninguna experiencia previa de la situación a la que debe enfrentarse. **Palabras claves:** Catéter PICC, profesionales de Enfermería.

Abstract

Introduction: The sick neonate demands higher needs in Nursing Professional care, these needs must be prioritized and at the same time identify and evaluate the risk factors that may potentiate the complications derived from an invasive procedure: a) Vascular accesses, b) Access Respiratory, c) access to cavities, d) digestive access and surgical procedures. (Plascencia et al, 2012) Because of the type of newborn infants admitted to neonatal intensive care units, safe and effective venous access is necessary. **Objective:** To evaluate the level of knowledge of the percutaneous catheter installation in the Neonate by the Nursing Professional **Methodology:** The study design is descriptive, correlational and transversal. The research includes 42 nursing professionals working in the neonatology and pediatrics areas of the HGP; a questionnaire "knowledge about the PICC" is applied. **Results:** Of the 42 nursing professionals have an academic degree of 8.1% have masters degree, 35.1% specialty, 43.2% bachelor's degree, the service time is 1 to 4 years equivalent to 35.14%, the female gender predominates with 91.89% , 37.84% have performed the placement of the PICC, 91.89% if they know the indications for the installation of the central venous catheter peripheral insertion, as they are to provide treatment with hyperosmolar drugs, Prolonged parenteral nutrition, in the classification of the level of knowledge in base To the theory of Patricia Benner. Based on knowledge and skills, beginner level is 40.54%, advanced beginner 5.4%, 27.73% proficient and efficient 24.32%.

Conclusion: This research defines the degree of knowledge that the nursing professionals who are working in the HGP in the areas of NICU; PICU and Pediatrics through the theory of Patricia Benner that studies the practice of clinical nursing to discover and describe the knowledge that supports the practice nurse concluding that the nursing staff is at the beginner level regarding the installation of the PICC catheter , The theorist defines it as the person who is in the beginner's stage, who has no prior experience of the situation to face. **Keywords:** PICC catheter, nursing professionals.

CAPITULO I

1. INTRODUCCIÓN

Los avances tecno-científicos para la supervivencia del prematuro extremo y el neonato enfermo dependen en gran medida por el cuidado brindando por los profesionales de enfermería. En este contexto la enfermera dedicada al cuidado neonatal no puede estar al margen de la evolución de la neonatología puesto que así puede proporcionar calidad y eficacia de los cuidado proporcionados al neonato.

El neonato enfermo demanda mayores necesidades en el cuidado profesional de enfermería, estas necesidades se deben jerarquizar, identificar y evaluar los factores de riesgo que pueden potencializar las complicaciones derivadas de un procedimiento invasivo: a) Accesos vasculares, b) Accesos respiratorios, c) Accesos digestivos y procedimientos quirúrgicos. (Plascencia & cols, 2012)

Debido al tipo de recién nacidos que ingresan en las unidades de cuidados intensivos neonatales, es preciso conseguir un acceso venoso seguro y eficaz.

El catéter percutáneo es un catéter venoso central de acceso periférico cuya técnica puede ser realizada por el profesional de enfermería quienes tienen una importante labor en reconocer la necesidad de estos catéteres, y sobre todo en la adecuada colocación y manejo de ellos, el conseguir y mantener un acceso venoso seguro, es de vital importancia en las unidades de cuidados intensivos neonatales, ya que el tipo de pacientes en estas unidades (grandes prematuros, 24 semanas de gestación, con peso < 1000 g., graves cardiopatías, patologías digestivas, malformaciones, etc.) que requieren tratamiento intravenoso e incluso nutrición parenteral durante largos periodos de tiempo. (Pérez, 2007)

Representa un importante apoyo durante el proceso asistencial de los pacientes, independientemente de la complejidad del problema de salud. Diferentes publicaciones y otros documentos, revelan que en México entre el 80 y el 95% de los pacientes hospitalizados reciben tratamiento por vía intravenosa y que en los Estados Unidos de

Norteamérica se colocan anualmente más de 5 millones de catéteres venosos centrales y más de 200 millones de catéteres venosos periféricos.

Históricamente la terapia de infusión intravenosa ha contribuido, de manera importante, en el desarrollo de mejores tratamientos para la atención a la salud. Sin embargo, este procedimiento también ofrece serios riesgos para los pacientes, para el personal y para las instituciones prestadoras de servicios de salud, en virtud de que se ve incrementada la estancia hospitalaria (días camas) y el gasto por las complicaciones adyacentes.

En el país se han desarrollado una serie de iniciativas que ponen de manifiesto el interés por mejorar la seguridad de la atención que se ofrece a los pacientes entre ellos la Comisión Permanente de Enfermería (CPE). En el año 2004, la Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED) en colaboración con CPE emitió un documento llamado: "Recomendaciones específicas para enfermería sobre el proceso de terapia intravenosa". Adicionalmente, en diferentes organizaciones se imparten diplomados con reconocimiento universitario sobre el tema de la terapia de infusión intravenosa.

La Norma Oficial Mexicana NOM-022-SSA3-2012, que instituye las condiciones para la administración de la terapia de infusión en los estados unidos mexicanos, se ha desarrollado con el propósito de establecer las condiciones necesarias y suficientes que favorezcan una práctica clínica homogénea, que coadyuve a lograr una atención segura y libre de riesgos, asimismo, instituye los criterios mínimos para la instalación, el mantenimiento y el retiro de los accesos venosos periféricos y centrales, para contribuir a la mejora de la calidad en la atención de los pacientes.

La competencia técnica y legal del profesional de enfermería para instalar y manipular el catéter percutáneo se encuentra legalmente amparada. El enfermero es reconocido como profesional habilitado para la inserción del catéter percutáneo, con todo, él deberá conferir título de experto, además de ser sometido a capacitación profesional. Los cuidados de enfermería de mayor complejidad técnica, exigen conocimientos de base científica y capacidad de tomar decisiones inmediatas, el procedimiento de instalación y manipulación del catéter percutáneo es de responsabilidad de este profesional, quien debe seleccionar adecuadamente el acceso venoso que se va a

utilizar y adoptar medidas que favorezcan la manutención de ese acceso sin riesgos o perjuicio al niño, garantizando así la implementación segura de la terapéutica intravenosa y contribuyendo a la minimización del estrés.

Debido al pequeño calibre de las venas del recién nacido, se implementó dispositivos específicos como el catéter percutáneo de silicona. Siendo Shaw quien introdujo esta técnica de cateterización venosa central percutánea, obteniendo resultados muy favorables, además de ser un procedimiento eficaz y seguro, reduce el sufrimiento a los neonatos y prematuros, ya que se realizan menos punciones e inmovilizaciones en él, siendo hasta ahora un procedimiento de enfermería útil, eficaz y seguro que evita sufrimientos innecesarios y es de fácil aprendizaje. (Villamar, 2014)

Los catéteres son dispositivos plásticos que permiten acceder al compartimiento intravascular a nivel central, varían en su diseño y estructura según se utilicen en forma temporal (días) o permanente (semanas, meses) así como también en el material con que son fabricados, en el número de lúmenes y el motivo por el cual se instalan.

Con el avance tecnológico y el constante desarrollo técnico-científico de los profesionales de enfermería en el área neonatal, cada día hay modificaciones del perfil de los niños internados, demandando cuidados más complejos y procedimientos invasivos para la garantía de la supervivencia. Los recién nacidos internados en unidad de neonatología son sometidos a los procedimientos invasivos inevitables y necesarios para el tratamiento de la enfermedad, asumiendo al Profesional de Enfermería el papel activo e importante en el manejo de dichos procedimientos, como en el aspecto del crecimiento y desarrollo del neonato. Las funciones varían de acuerdo con las normas laborales pero todas llegan a un mismo fin de restablecer la salud del recién nacido como el bienestar del neonato y de su familia. (Muzo, 2013)

1.1. Planteamiento Del Problema

El cateterismo de vasos sanguíneos, central o periférico, es uno de los procedimientos más frecuentes en las unidades neonatales; se realiza para proveer al Neonato infusión de líquidos con flujos mayores y constantes, como es el caso de la nutrición parenteral total (NPT) que presenta alto índice de osmolaridad; aminos; hidratación venosa (HV) con alta tasa de infusión de glucosa y muchas otras drogas que presentan en su composición propiedades irritantes y vesicantes para la capa íntima de la vena y no se puede ser utilizada por vía normal. Todo procedimiento invasivo será realizado por el profesional experimentado y en su caso de estricta supervisión que contemple duración, intentos fallidos y valoración continua del paciente.

La correcta intervención del profesional que realice el procedimiento (Enfermera/Médico) es determinante para evitar complicaciones como la infección, la cual es prevenible, el éxito de la terapia intravenosa depende de gran medida del mantenimiento y los cuidados del acceso venoso, responsabilidad directa del profesional de Enfermería. (Plascencia & cols, 2012)

De acuerdo al estado crítico que presenten los neonatos y prematuros ingresados a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) requieren de una urgente canalización de vía endovenosa para la administración de medicamentos, se procederá a escoger opciones como vía percutánea o vía central, ya que en mayor porcentaje es elegida la vía percutánea debido a que existe más disponibilidad de personal que pueda realizar este procedimiento, esta vía es de gran beneficio porque es de larga duración, reduce el riesgo de traumas y de infecciones, es una vía venosa para terapias prolongadas y soluciones hiperosmolares y ayuda a disminuir las complicaciones, además de ser un complemento para el tratamiento del neonato o prematuro que se encuentre en estado crítico, por ello es importante que el profesional de Enfermería se anticipe y reconozca la necesidad de este tipo de catéter, cuando los accesos venosos del recién nacido todavía están intactos.

El mal manejo de las técnicas asépticas y de la bioseguridad al realizar las respectivas curaciones o instalaciones de catéteres percutáneos en neonatos y prematuros de

estado crítico por lo general conlleva al prolongamiento de la estancia hospitalaria del neonato o prematuro, incrementando aquellos procesos infecciosos intrahospitalarios, riesgos de mortalidad y no beneficiando a los padres de familia debido al gasto económico. (Muzo, 2013)

En el Hospital General de Pachuca, laboran enfermeras con la especialidad en neonatología, pediatría y licenciadas en enfermería, en los servicios de UCIN, UTIN, Pediatría donde se ha observado que el personal de enfermería casi no realiza la instalación del catéter PICC, ya que lo instala el médico residente, por lo que existe el siguiente cuestionamiento para dicha investigación ¿El profesional de Enfermería cuenta con el conocimiento para la instalación del catéter percutáneo en el neonato?

El catéter percutáneo es un catéter venoso central de acceso periférico (PICC) cuya técnica es realizada por el Profesional de Enfermería quienes tienen una importante labor en reconocer la necesidad de estos catéteres, y sobre todo en la adecuada instalación y manejo de ellos, por lo tanto se desarrollara esta investigación.

1.2 Justificación

El campo de la salud es uno de los más destacados debido a que se trabaja con vidas humanas que necesitan de cuidados especiales para la pronta recuperación de su estado, es por aquello que nos motiva a escoger esta temática ya que el formar parte del gremio de Enfermería requiere que participemos directamente con el paciente y cuidados que les brindamos logramos realizar los procedimientos usando el juicio crítico y basándonos en los lineamientos ya que esto no solo reflejará resultados positivos en los pacientes sino también en el profesional de salud por la calidad y calidez de trabajo que se ha realizado.

Las competencias se desarrollan en el marco del trabajo en equipo, la competencia profesional es el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que permitan el ejercicio de la actividad profesional conforme a las exigencias de la producción y el empleo, consigue la mejora de dicho ejercicio profesional y obtiene como resultado un aumento en la calidad del desempeño profesional en líneas generales. Las investigaciones como esta, en enfermería están dirigidas a la búsqueda de necesidades de aprendizaje, que constituyen el punto de partida de estrategias competentes sobre la problemática detectada para establecer un sistema de monitoreo que garantice la continuidad de la educación permanente, elevar de forma sistemática el impacto de la capacitación en la calidad de los servicios, además, de lograr la auto superación individual como vía para lograr el perfeccionamiento técnico y profesional.

La inserción de un catéter percutáneo es un procedimiento innovador, actualizado y sobre todo muy usado dentro del ámbito hospitalario. El Cateterismo percutáneo en el recién nacido es una técnica que contribuye a la mejoría asistencial de los neonatos graves y críticos facilitando la administración de diferentes soluciones, drogas vasoactivas, antibióticos y alimentación parenteral con un mínimo de traumatismo al realizarla. Se realiza para el tratamiento parenteral prolongado y por su diámetro pequeño permite obtener con relativa facilidad un acceso venoso central en neonatos y lactantes pequeños.

Esta técnica debe ser realizada por todo el personal de enfermería especializado que labore en los servicios de Neonatología, esta investigación está centrada en los conocimientos y habilidades del personal de enfermería que brinda al neonato sometido al procedimiento invasivo principalmente en la instalación de catéter PICC en los Servicios de UCIN, UTIN y Pediatría del Hospital General de Pachuca ya que se ha observado una baja participación del profesional de enfermería.

La presente investigación nos permitirá observar y plantear variables relevantes que se emplearán para demostrar que el problema es comprobable entre ellas podemos generalizar el conocimiento del profesional de enfermería en la aplicación del protocolo para realizar un procedimiento como lo es la instalación de catéter PICC en Neonatos, obtendremos los datos precisos y el acceso a información que requerimos de los servicios anunciados anteriormente, se cuenta con el tiempo necesario para realizar dicha investigación, claramente está identificado nuestro objeto de estudio que es el profesional de enfermería que se encuentra laborando en el HGP en los servicios de Neonatología y pediatría.

La instalación de una vía percutánea y saber a qué profesional le implica realizarlo es de gran interés y utilidad para que el Profesional de Enfermería se actualice en la técnica y manejo del catéter para evitar complicaciones posteriores y que el beneficio se vea en la recuperación del neonato.

1.3 Marco teórico

La mortalidad neonatal es la más significativa dentro de la mortalidad infantil, la atención médica neonatal ha avanzado de manera importante en los últimos 30 años, por lo que se debe prestar la más minuciosa atención a cada uno de los detalles del tratamiento de los pacientes mientras se encuentran internados, proporcionando el tratamiento por profesionales con experiencia específica.

1.3.1 Unidad de cuidados intensivos:

Las primeras instalaciones de unidad de cuidados a prematuros surgieron a finales del siglo XIX y principios del siglo XX. Las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) son áreas encargadas de brindar atención a los recién nacidos desde su nacimiento, para su funcionamiento cuenta con guías para la organización y normalización básica de la asistencia neonatal, a nivel internacional es considerada como área restringida donde se llevan a cabo cuidados mínimos e intermedios o intensivos según se requiera de acuerdo con el estado del paciente cuya supervivencia está amenazada por una enfermedad o condición que causa la inestabilidad o disfunción de uno o más sistemas fisiológicos. (Plascencia, 2010)

Estas unidades han sido diseñadas y adaptadas en función de procedimientos intensivos bajo un ambiente altamente tecnificado de atención compleja, de la gravedad del estado de vitalidad de los recién nacidos y la utilización de tecnología avanzada, además de ser importante en el campo de trabajo para el profesional de enfermería, una actividad importante es el uso frecuente de una vía de acceso vascular a través de un catéter venoso periférico o central en los servicios de atención neonatal especialmente en las unidades de cuidados intensivos, obedece a diferentes propósitos como la administración de soluciones intravenosas para restablecer o conservar el equilibrio hidroelectrolítico o hemodinámico, así como la administración de medicamentos y nutrición parenteral, disminuyendo así el riesgo de multipunción del neonato por un manejo no cuidadoso que pueda desencadenar otros problemas.

La atención de los recién nacidos prematuros debe focalizarse en la calidad de los procesos del cuidado durante su estancia en la Unidad de Cuidados Neonatales con un enfoque a corto y largo plazo de los resultados de desarrollo y secuelas, el cuidado debe ser individualizado y basado en la teoría interactiva que se enfoca en apoyar y facilitar la autorregulación uniendo esfuerzos para egresar al neonato con el mínimo de secuelas haciendo partícipes y corresponsabilizando a padres y familia. (Plascencia & cols, 2012)

1.3.2. Contexto histórico del catéter percutáneo: PICC

La terapia intravenosa se inició en el Renacimiento, con el descubrimiento de la circulación sanguínea, la producción de la primera aguja hipodérmica y la primera transfusión de sangre, sin embargo, fue durante la segunda mitad del siglo XIX se produjeron importantes avances. En la mitad del siglo XX, a menos de 20% de los pacientes hospitalizados reciben terapia intravenosa, y en la actualidad este porcentaje alcanza aproximadamente 90%.

En 1929, se descubrió que de un recipiente central podría lograrse el acceso periférico sin causar daños. Pero fue en la década de 1950 que este procedimiento se consideró eficaz cuando se observó que los medicamentos que llegaron los grandes vasos se volvieron más diluidos, lo que reduce las reacciones inflamatorias y la trombosis química.

El catéter PICC (Peripherally Inserted Central Catheter) es un catéter venoso central de inserción periférica, no tunelizado, que se utiliza en pacientes con un buen acceso venoso. Se insertan a través de las venas basílica, cefálica o braquial y entran a la vena cava superior. Se fabrican con poliuretano o silicona. En los Estados Unidos, el PICC comenzó a ser utilizado en las UCI entre 1960 y 1970 como un costo seguro y entre la opción central de dispositivos de inserción, además de preservar la vasculatura de los riesgos superior e inferior de la infección y de embolia gaseosa, pero en la UCIN, la aplicación del PICC ocurrió en 1973, por Shaw. Se colocan con la técnica descrita que consiste en la introducción de un catéter a través de una aguja de calibre superior insertada en una vena periférica llegando hasta un vaso central.

1.3.3. Descripción del catéter percutáneo o dispositivo PICC

PICC es un catéter venoso central de inserción periférica, catéter largo de 8 a 75 cm y flexible, se inserta a través de una vena periférica, progresando a través de este al sistema venoso central, donde la punta se va a instalar un tercio de la parte superior de la vena cava inferior o tercio superior de la vena cava inferior.

1.3.3.1. Partes del catéter:

- ❖ Cabeza: es la parte terminal del catéter, con un cono hembra Luer-Lock.
- ❖ Una zona engrosada para soportar la pinza de clampado, en algunos casos.
- ❖ Una pieza incorporada de sujeción.
- ❖ Catéter: el grosor o lumen del catéter oscila entre 2 Fr y 7 Fr.

Existen distintos tipos según el material con el que están fabricados, sin embargo, todos son radiopacos:

El catéter de poliuretano es más duradera y menos maleable, soporta presiones más altas, permite mayor flujo de infusión y tiene menos riesgo de interrupción.

- ❖ Poliuretano grado I, corta duración, utilización restringida en el tiempo, de siete a quince días.
- ❖ Poliuretano grado II, duración intermedia, de uno a seis meses.

La silicona es flexible, sin torceduras y resistentes, sin embargo, no es compatible con presiones más altas y se incrementa el riesgo de rotura.

- ❖ Silicona, larga duración. Los fabricantes aconsejan su uso hasta seis meses; la experiencia clínica ha demostrado que pueden estar implantados hasta dos años. Existe experiencia clínica de duraciones de cinco y hasta siete años con el mismo catéter Todos de punta abierta. (Carrero, 2009)
- ❖ Catéter con válvula en la conexión proximal del catéter. Situado en el centro de catéter, con una tecnología de válvulas que está diseñada para resistir automáticamente el reflujo, punta distal abierta.
- ❖ PICC Groshong de punta cerrada. El catéter PICC Groshong incorpora una válvula patentada, sensible a la presión y con tres posiciones.

La válvula se encuentra cerca de la punta del catéter, es radiopaca, cerrada y redondeada y permite la infusión de líquidos y la aspiración de sangre. Cuando no está en uso, la válvula permanece cerrada para restringir el flujo de retroceso de la sangre y evitar el embolismo gaseoso.

- ❖ Catéter infantil Broviac. Va dentro en un catéter de Dacrón, hasta 16 cm. De la conexión. Volumen interno 0,3 ml.

Ventajas: La cubierta de Dacrón permite la fijación en el tejido celular subcutáneo y puede reducir la incidencia de infección, el catéter se fija a piel, sólo en el punto de salida de la misma y es fácil de limpiar.

Inconvenientes: El diámetro relativamente grande del catéter más pequeño disponible, lo que reduce las posibilidades de inserción en los prematuros < 900 g.

- ❖ Catéteres de poliuretano o de teflón. Han sustituido a los P.V.C. (polivinilo), por tener menor tendencia al endurecimiento con el tiempo y por tanto a la rotura.

Ventajas: Son más rígidos que los de silicona, lo que facilita su introducción percutánea, son radiopacos, se suministran estériles, son más fáciles de fijar a piel.

(Machado & Cols, 2009)

1.3.3.2. Ventajas y desventajas de catéter percutáneo o dispositivo PICC en recién nacidos.

Las principales ventajas de la inserción del catéter Percutáneo, de acuerdo con la Sociedad brasileña de Enfermeros de terapia intensiva (SOBETI) son:

- ❖ Fiabilidad del acceso.
- ❖ La residencia prolongada.
- ❖ Menos traumática la inserción
- ❖ Preservar el capital venoso del paciente.
- ❖ Disminuir el sufrimiento del paciente evitando múltiples venopunciones.
- ❖ Facilidad de implantación (sin necesidad de quirófano)
- ❖ Seguridad de acceso venoso: para asegurar la administración del tratamiento y extracciones de muestras analíticas, desapareciendo el riesgo de extravasación de fluidos necrotizantes.

- ❖ Fácil reparación del catéter en caso de rotura externa.

Las desventajas están relacionadas con la restricción de movimiento cuando se inserta en la fosa antecubital con fijación inadecuada, y la necesidad de cuidado diario semanal.

La principal desventaja de requerir PICC es la calificación profesional de entrenamiento especial para la realización del procedimiento de instalación del catéter, que consume unos 60 minutos de duración y requiere protocolo para el mantenimiento y la prevención de complicaciones.

1.3.3.3. Los objetivos de inserción del PICC son:

1. Disponer de un catéter en vena cava superior insertado a través de una vena periférica en condiciones de esterilidad, para la administración de medicamentos, nutrición parenteral, sustancias hiperosmolares y sustancias vesicantes (Carrero, 2002).
2. Seguridad de un acceso venoso para administrar tratamiento intravenoso prolongado.
3. Evitar el sufrimiento del enfermo crónico por las continuas venopunciones.

1.3.3.4. Los sitios de inserción de catéter percutáneo o dispositivo PICC en recién nacidos

La elección de la vena tiene que ser examinado por sus características, es necesario para observar si es palpable, el calibre y con un menor número de curvas. La piel que recubre la vena de elección debe ser completa, sin hematomas, edema, signos de infección y la desviación anatómica.

Los vasos de elección para la inserción del catéter percutáneo en recién nacidos son la extremidad superior, facilidad de acceso, debido a que tienen menos válvulas y ofrecen menos riesgo de infección y complicaciones. (Carrero, 2009)

1.3.3.5. Venas donde se puede insertar el percutáneo o dispositivo PICC en los recién nacidos son:

- ❖ **Basílica:** Primera elección en la gran región del codo, el antebrazo más lateralizado, y las válvulas de 4 a 8.
- ❖ **Cefálica:** Menos de la basílica, curso variable de 6 a 10 válvulas, el antebrazo lado radial tiene un riesgo potencial para la flebitis y la mala posición;
- ❖ **Axilar:** Gran unión con la vena basílica braquial. Cuidado adicional de no perforar la arteria braquial.
- ❖ **Yugular interna:** Prominente y visible, puede aceptar un catéter de calibre más alto, además de presentar menor distancia al sistema venoso central mediante la inserción de la parte derecha.
- ❖ **Gran safena:** Región media de la pierna, larga vena, 7-15 válvulas, se puede desarrollar hinchazón en las extremidades inferiores.
- ❖ **Pequeña safena:** Situada lado de la pierna, de pequeño diámetro tortuoso.
- ❖ **Femoral:** Por debajo de acceder al ligamento inguinal, posición difícil.

Cuando se habla de catéter venoso central de inserción periférica largo, hay que distinguir entre la línea media y el PICC, será línea media cuando el catéter no llega a vena cava superior, aunque esté alojado en un vaso grueso. (Machado & Cols, 2009)

El PICC será central cuando el catéter está alojado en vena cava superior (si el abordaje se ha realizado desde miembros superiores) o vena cava inferior si el abordaje se efectúa desde miembros inferiores.

Los PICC, como todo catéter venoso central de larga duración, no han de quedarse alojados intracardiacos, ya que pueden producir perforaciones cardiacas y arritmias, el riesgo es mayor cuando el material del catéter es de poliuretano.

1.4. Implicación de la colocación de catéter percutáneo o dispositivo PICC.

En Brasil, sólo en la década de 1990 se introdujo este procedimiento mediante la Resolución N ° 258/2001 del Consejo Federal de Enfermería (COFEN), en el que el art. 1 se considerará lícito para realizar la inserción del catéter central periférico.

La Sociedad Brasileña de Enfermeras de Cuidados Intensivos (SOBETI), establecida en 1986, fue la primera en certificar y calificar las enfermeras brasileñas como el procedimiento de inserción del catéter central periférico. En asociación con la Academia Brasileña de Expertos en Enfermería (ABESE), las enfermeras se les enseña acerca de la atención recibida en la UCI durante el paso, el mantenimiento y el retiro del PICC.

El profesional de enfermería realiza intervenciones generales y altamente especializadas derivadas del nivel de dominio, grado de conocimientos, juicio crítico, competencias, formación profesional y del fomento de los valores éticos que determinan los límites de la responsabilidad que asume como garantía de seguridad y calidad del cuidado neonatal.

La inserción de catéteres intravasculares periféricos es una de las operaciones que se realizan con mayor frecuencia en pacientes hospitalizados, para su realización, el desarrollo de la competencia clínica y las habilidades técnicas de los profesionales de enfermería es necesaria con el fin de estar preparado para poner en práctica los diversos aspectos de la terapia intravascular. El cuidado enfermero neonatal se proporciona en forma directa, donde se adquiere individualmente la responsabilidad en la toma de decisiones y en la autonomía de cuidado realizando intervenciones dependientes, interdependientes y dependientes. El enfermero (a) es reconocido como profesional habilitado para la inserción del catéter percutáneo, con todo, él deberá conferir título de experto, además de ser sometido a la capacitación profesional. Considerando que es responsabilidad del profesional de enfermería "los cuidados de enfermería de mayor complejidad técnica y que exijan conocimientos de base científica y capacidad de tomar decisiones inmediatas", el procedimiento de instalación y

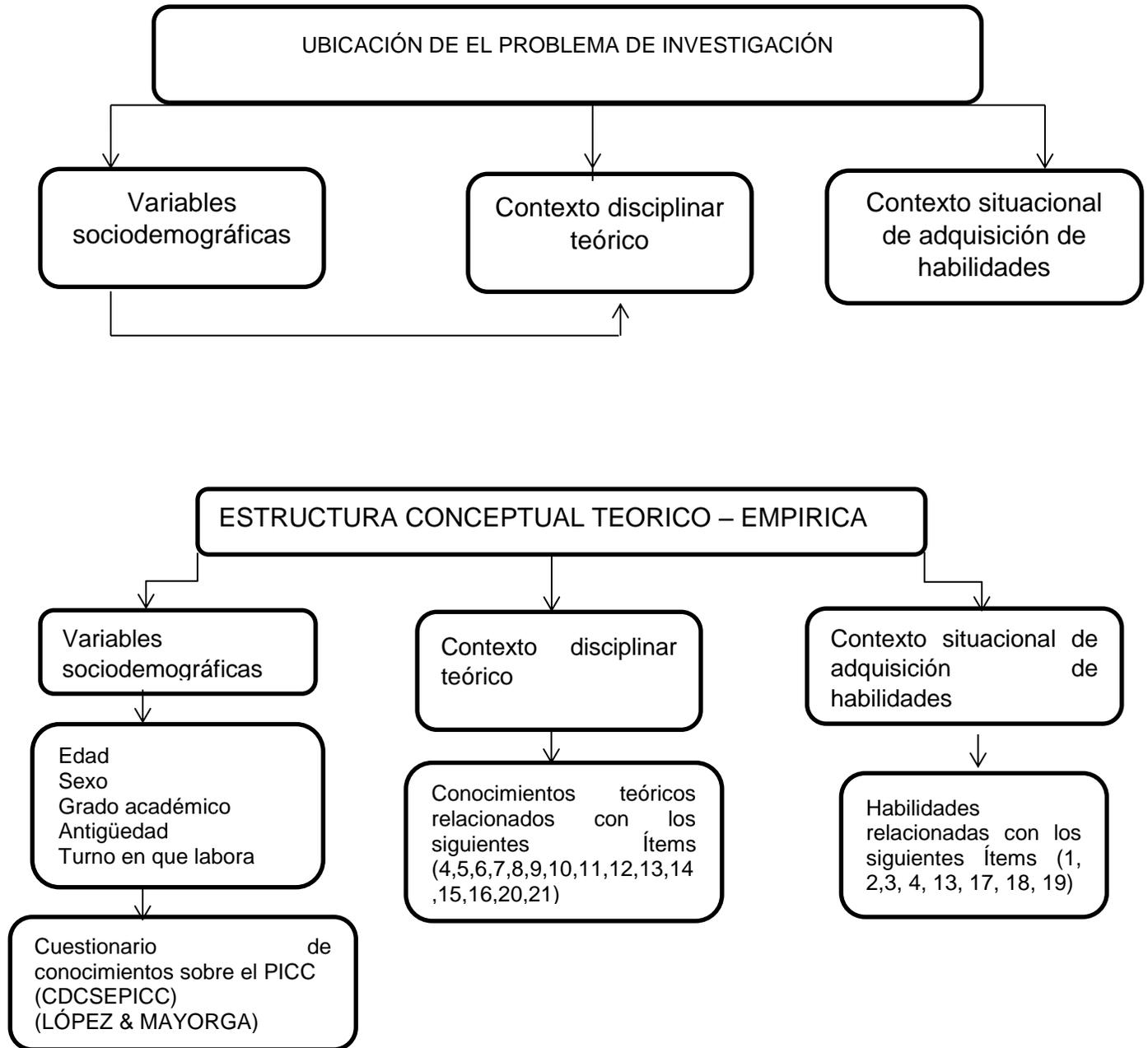
manipulación del catéter percutáneo es de responsabilidad de este profesional. (Plascencia & cols, 2012)

El enfermero debe seleccionar adecuadamente el acceso venoso que se va a utilizar y adoptar medidas que favorezcan la mantención de ese acceso sin riesgos o perjuicio al neonato, garantizando así la implementación segura de la terapéutica intravenosa, contribuyendo a la minimización del estrés. Sin embargo, para implementar la terapéutica intravenosa de forma segura y eficiente en el neonato internado en la UCIN, el enfermero conjuntamente con el equipo de salud, debe considerar los siguientes aspectos:

La terapéutica que va a ser administrada deberá ser evaluada en cuanto a su duración, las características de la droga (si vesicante o hiperosmolar) y el volumen y velocidad de infusión. Las condiciones de la red venosa como integridad, fragilidad capilar y localización de las venas son la clave para determinar el tipo de acceso y de los dispositivos utilizados, así como la estabilidad clínica, la integridad cutánea y el valor del hematocrito de los bebés. Las características y cantidad del material existente en el servicio. Así, los enfermeros que realicen el procedimiento de colocación del catéter percutáneo o (PICC), necesitan ser capacitados y entrenados, para disponer de conocimientos y habilidades en relación a las indicaciones del uso de catéteres intravasculares, procedimientos adecuados para la inserción y mantención de esos dispositivos y medidas apropiadas de control de complicaciones mecánicas e infecciosas relacionadas con los catéteres.

El profesional de enfermería tiene un papel clave, junto al equipo asistencial, en la unidad de cuidados intensivo neonatal, sin embargo, debe ser capaz de realizar actividades de mayor complejidad, basado en los conocimientos científicos concretizados a partir de la práctica diaria de cuidar y de la investigación. (Gomez & Cols., 2010)

1.5 Ubicación del problema de investigación en la teoría de Patricia Benner



López y Mayorga (2017)

1.5.1. Teoría de Patricia Benner.

Estudia la práctica de la enfermería clínica para descubrir y describir el conocimiento que sustenta la práctica enfermera, es decir el conocimiento que aumenta con el tiempo en una disciplina gráfica y que se desarrolla a través del dialogo en relación y en un contexto situacional

Patricia Benner ha reconocido que Virginia Henderson tuvo gran influencia a la hora de elaborar su filosofía enfermera. Hubert Dreyfus introdujo a Benner en la fenomenología y la filosofía, Stuart Dreyfus en investigación de operaciones, Ambos profesores de la Universidad de California, desarrollaron el modelo Dreyfus de adquisición de habilidades.

Benner reconoce la erudición, las enseñanzas y la colaboración de Jane Rubin como fuentes de inspiración e influencia, especialmente en relación con los trabajos de Heidegger y Kierkegaard.

Richard Lazarus introdujo en el campo del estrés y el afrontamiento las pruebas empíricas para el desarrollo de la teoría; la diferencias entre las enfermeras que trabajaban en unidades especiales del cuidado y las que trabajan en unidades hospitalarias convencionales, realizó una evaluación sistemática de las competencias, la búsqueda del empleo y los problemas a los que se enfrentan las enfermeras.

Estudió los métodos para aumentar las competencias en educación, mediante el uso de una especie de laboratorio móvil de micro enseñanza. Con esto interpretó 31 competencias, de las cuales se eligió el dominio 7. Las competencias organizadoras del rol de trabajo

Es también importante la utilización del dominio 9 donde menciona Poseer el conocimiento práctico hábil del liderazgo clínico y la formación y el consejo de los demás.

1.5.2. Conceptos principales y definiciones de Patricia Benner

1. **PRINCIPIANTE:** La persona que se encuentra en el estadio de principiante no tiene ninguna experiencia previa de la situación a la que debe enfrentarse
2. **PRINCIPIANTE AVANZADA:** Es la persona que puede demostrar una actuación aceptable por lo menos parcialmente después de haberse enfrentado a un número suficiente de situaciones reales o después de que un tutor le haya indicado los elementos importantes recurrentes de la situación.
3. **COMPETENTE:** Aprendiendo de las situaciones reales de práctica e imitando las acciones de los demás, la principiante avanzada para al estadio competente, el cual se caracteriza por una planificación consciente deliberada que determina los aspectos de las situaciones actuales y futuras que son importantes y cuáles no, el nivel de eficiencia aumenta.
4. **EFICIENTE:** La persona es capaz de reconocer los principales aspectos y posee un dominio intuitivo de la situación a partir de la información previa que conoce. En este estadio las enfermeras están más seguras de sus conocimientos y habilidades, están más implicadas con el paciente y su familia.
5. **EXPERTO:** La enfermera experta posee un dominio intuitivo de la situación y es capaz de identificar el origen del problema sin perder tiempo en soluciones y diagnósticos alternativos. (Marriner, 2007)

1.6. VARIABLES

1.6.1. Variable dependiente:

Instalación del catéter PICC

1.6.2. Variable independiente:

Conocimiento del profesional de enfermería

1.6.3. Unidad de análisis:

Profesional de enfermería que labora en la UCIN del Hospital general de Pachuca,
Hgo.

1.7. MARCO REFERENCIAL

Gómez & Cols. En el 2010 realizaron una investigación titulada “El catéter percutáneo en la unidad de cuidados intensivos neonatales: una tecnología del cuidado de enfermería”, con los objetivos de describir las variables independientes relacionadas a la identificación del sujeto del estudio: sexo, unidad de internación, diagnóstico y tiempo de internación; b) Describir las variables dependientes relacionadas con el catéter percutáneo: motivo de indicación, terapéutica medicamentosa infundida a través del catéter, material del catéter, sitio de inserción, motivo de retirada y tiempo de permanencia; c) Comparar y discutir los datos obtenidos, a la luz de conocimientos de la literatura especializada, con resultados en relación a la caracterización de los recién nacidos (RNs) sometidos al cateterismo percutáneo en el mes de febrero, hubo una predominancia de internación en la nequirúrgica (n=8; 57,1%); de RNs del sexo femenino (n=11; 78,6%); y de RNs con los diagnósticos de gastrosquisis (n=4; 28,6%) y prematuridad (n=4; 28,6%), Con relación a los 14 RNs sometidos a la inserción del catéter percutáneo, hubo mayor ocurrencia, en el período del estudio, en la nequirúrgica, una unidad de cuidado intensivo neonatal especializada en admisiones de recién nacidos con malformaciones congénitas que necesitan de intervención quirúrgica precoz, Se observa también que el Nido de Alto Riesgo posee como característica la internación de recién nacidos prematuros (n=4; 66,7%), que necesitarán de terapia intravenosa prolongada con la infusión de soluciones hipertónicas y nutrición parenteral total, siendo el catéter percutáneo un dispositivo seguro para garantizar el crecimiento y desarrollo de esa clientela vulnerable, una vez que sus órganos y sistemas se encuentran inmaduros, En relación al material del catéter, la tabla mostró que el 100% de los catéteres insertos en los recién nacidos del estudio fueron confeccionados con silicona, que son más flexibles y en su mayoría inertes, lo que causa menor irritación a la pared de los vasos e interacción medicamentosa. Además de eso, la silicona es un elastómero de cura caliente, cuyas principales características son: termo estabilidad, alta resistencia al doblado, baja trombogenicidad, baja adherencia bacteriana y altísima biocompatibilidad, este estudio contribuye a reflexiones críticas sobre los límites y desafíos de la práctica cotidiana del

cuidar en enfermería, relacionada a la obtención de un acceso venoso seguro para garantizar el éxito de la terapéutica intravenosa, con mínimas complicaciones.

Bretas & Cols. En el 2013 realizaron una investigación llamada conocimiento del equipo de enfermería sobre la inserción y mantenimiento del catéter central de inserción periférica en recién nacidos. Con el objetivo de evaluar el conocimiento del equipo de enfermería sobre la inserción y manipulación del PICC. Es un estudio descriptivo, documental y de campo. El escenario fue la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal (UTIN) del Hospital Universitario Clemente de Faria, de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil entre julio y diciembre de 2011. Participaron 48 profesionales de enfermería. Los Resultados: Se comprobó que una parte de los profesionales desconocen la definición correcta del PICC, tienen dudas sobre la vena de primera elección para la punción, período de permanencia, tipo de jeringa a ser utilizada y permeabilización del catéter. Conclusión: La formación continua es capaz de llenar las lagunas, formar parte del proceso

Arroyo & Cols. En el 2014 realizaron una investigación titulada catéteres venosos centrales de inserción periférica (PICC) ventajas, inconvenientes, y conocimientos de enfermería, Se trata de un de revisión bibliográfica de escritos realizados en los últimos diez años salvo casos relevantes para la temática del estudio. Se han utilizado las bases de datos Pubmed, Cochrane Plus y Google Académico. Resultados: Como ventajas principales de los catéteres encontramos que presentan multitud de indicaciones tales como antibioterapia superior a 5 días, administración de fármacos irritantes y menor trauma para el paciente que requerirá menores dosis analgésicas durante su inserción. La aparición de complicaciones se encuentra disminuida pero puede presentarse aparición de hematomas, infección o embolia gaseosa. En general los profesionales de enfermería presentan buenos índices de conocimientos sobre el proceso. Conclusiones: Los catéteres PICC han supuesto un gran avance en la práctica enfermera. Presentan un elevado número de ventajas y menos complicaciones que otros tipos de catéteres aunque no están exentos de riesgo. Se requiere realizar

cursos de actualización con periodicidad en los profesionales de las áreas que menos contacto tienen con estas técnicas.

Martínez & Cols. En el 2010 realizaron una investigación titulada “Utilidad del catéter central de acceso periférico (PICC) en recién nacidos prematuros de la unidad de cuidado intensivo neonatal de la Clínica General del Norte”, con el método de Método: en el estudio se incluyeron 230 neonatos que ingresaron a la unidad de cuidado intensivo neonatal entre septiembre de 2009 y septiembre de 2010; a estos neonatos se les colocó un catéter central de acceso periférico según lo establecido en la Unidad de Cuidado Intensivo, de acuerdo a la patología, peso, edad gestacional del paciente y medicaciones a usar. Se estableció además, sitio de inserción, tiempo de estancia y complicaciones presentadas, obteniendo como resultados mencionando que los 230 neonatos que ingresaron al estudio corresponden al 8.1% de todos los nacimientos. El 66,5% de los neonatos pesó entre 1500 gr y 2500 gr. En el 32% de los neonatos la vena periférica más utilizada fue la basílica. Solo 12% de los casos presentó algún tipo de complicación mecánica y un 6% de los recién nacidos prematuros se colonizó en la primera semana de vida. Concluyendo que la aplicación del catéter central de acceso periférico es realizado por el personal de enfermería con mucha eficiencia en la cama del paciente, sin necesidad de sedación o anestesia ni de equipo quirúrgico y con un mínimo de necesidades.

El uso de catéter tipo PICC es una opción segura, confiable y de gran durabilidad para la administración de terapia endovenosa en el recién nacido, sobre todo para las infusiones hiperosmolares, ya que queda ubicado a nivel central. Aunque este es un catéter de fácil introducción y uso, se requiere de una capacitación no solo para su colocación sino para su cuidado, mantenimiento y extracción.

Fajuri & Cols. En el 2011 realizaron una investigación titulada “Uso de catéter venoso central de inserción periférica en pediatría”, con el objetivo de Describir la experiencia del uso de PICCs en pacientes pediátricos hospitalizados, obteniendo como resultado La edad de los pacientes presentó una mediana de 36 meses. La principal indicación para la instalación del PICC fue la terapia antibiótica prolongada en el 67,1%. El acceso venoso más utilizado fue la extremidad superior en un 52,2%. El promedio de días de permanencia del catéter presentó una mediana de 9 días con un rango entre 1 y 90 días. El principal motivo para el retiro del PICC fue la finalización del tratamiento en el 75,3%. Las complicaciones presentadas fueron: oclusión e infección asociada al catéter con un 8,9% y 2,9%, respectivamente, concluyendo que el PICC es una excelente alternativa para la terapia endovenosa por períodos prolongados; sin embargo, es muy importante mantener un equipo de enfermería capacitado, tanto en la inserción como en la mantención del PICC durante su permanencia.

1.8 OBJETIVOS

1.8.1. Objetivo general

Evaluar el nivel de conocimiento de la instalación de catéter PICC en el neonato por el profesional de enfermería

1.8.2. Objetivos específicos:

1. Describir el nivel de conocimiento en la instalación de catéter PICC en el Neonato en el servicio de UCIN, UTIN y Pediatría.
2. Transferir al profesional de enfermería el conocimiento de la técnica de instalación de catéter PICC
3. Proponer al profesional de enfermería la realización de la técnica de instalación de catéter PICC.

1.9. HIPÓTESIS

A continuación se plantean las hipótesis para la presente investigación.

1.9.1. Hipótesis de la investigación:

H1: El profesional de enfermería conoce la técnica de instalación del catéter PICC en el neonato en el servicio de UCIN, UTIN y Pediatría.

1.9.2. Hipótesis nula:

Ho: El profesional de enfermería no conoce la técnica de instalación del catéter PICC en el neonato en el servicio de UCIN, UTIN y Pediatría.

CAPITULO II

2. METODOLOGÍA

En este capítulo se describe el diseño de estudio, la población, muestra y muestreo, el instrumento que se utilizó, el procedimiento de la recolección de datos y la ética del estudio.

2.1. Diseño de la investigación:

El diseño de esta investigación fue de tipo descriptivo, correlacional y transversal, (Polit, D & Hungler, B 2006). Con este tipo de diseño se describirán las características de los sujetos del estudio de manera natural y la relación de las variables, se clasifico a los profesionales de enfermería basado en los conceptos principales y definiciones de Patricia Benner (principiante, principiante avanzado, competente, eficiente y experto)

2.2. Población, muestra y muestreo

La población de interés la conformó el personal que se encuentra laborando el servicio de UCIN, UTIN y Pediatría. De género femenino y masculino, licenciadas en enfermería, especialistas en enfermería neonatal y pediatría, con un total de población (N) 43, un nivel de confianza y seguridad de 95%, una precisión (d) 3%, una proporción de 5%, tamaño muestral (n) 36, se calculó el tamaño muestral ajustado a pérdidas y una proporción esperada de pérdidas (R) de 15% y una muestra ajustada a las perdidas con un total de 42 profesionales de enfermería. (Fernández, 2010)

2.3. Criterios de selección

2.3.1. Criterios de inclusión

- 1 Enfermeras y enfermeros con licenciatura laborando en la UCIN, UTIN y Pediatría. con más de 2 años de experiencia.
- 2 Enfermeras especialistas en neonatología laborando en la UCIN, UTIN y Pediatría con más de 2 años de experiencia.
- 3 Que acepten participar en la investigación.

2.3.2. Criterios de exclusión

1. Enfermeras Generales
2. Pasantes de enfermería

2.3.3. Criterios de eliminación

1. Enfermeras que se encuentren en el servicio de UCIN supliendo a otro profesional de enfermería.
2. Que no acepten participar en dicha investigación.

2.4. Instrumento de medición

Se realizó estadística descriptiva a través de frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central y variabilidad, se realizaron sumatorias del instrumento, se aplicó el coeficiente de Alpha de Cronbach con un resultado de .82 con 26 ítems, de los cuales los cinco principales miden datos sociodemográficos, los ítems 1, 2, 3, 4, 13, 17, 18,19 miden las habilidades que el profesional de enfermería desarrolla o adquiere durante el ejercicio de su profesión enfocados a la instalación del catéter PICC, los ítems 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 20 y 21 miden los conocimientos teóricos.

2.5. Plan de análisis estadísticos

Se utilizó el paquete estadístico SPSS en las ciencias de la salud versión 21 (*Statistical Product and Service Solutions*) herramienta que se utilizó para los resultados.

2.6. Consideraciones éticas y legales

El estudio se apegó a las disposiciones de la Ley General de Salud (2004) en Materia de Investigación para la salud; del Título segundo y de los siguientes artículos y fracciones:

El artículo 13.- señala que en toda la investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio deberá prevalecer el criterio de respeto a su dignidad y a la protección de sus derechos y bienestar.

El artículo 16.- Describe que las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto a la investigación, identificándolo solo cuando los resultados lo requieran y este lo autorice.

El artículo 17, Fracción I.- Se considera el trabajo de investigación sin riesgo, puesto que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables Fisiológicas, Psicológicas y Sociales de los individuos que participan en el estudio, solo responderán cuestionarios auto-administrados.

El artículo 20.- Señala por Consentimiento informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o en su caso su representante legal autoriza su participación, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

El artículo 21.- Para que el Consentimiento informado se considere existente, el sujeto de investigación o en su caso su representante legal deberán recibir una explicación clara y completa, de tal forma que pueda comprenderla; por lo menos en los siguientes aspectos: El propósito y la importancia del estudio.

CAPITULO III

3. Resultados

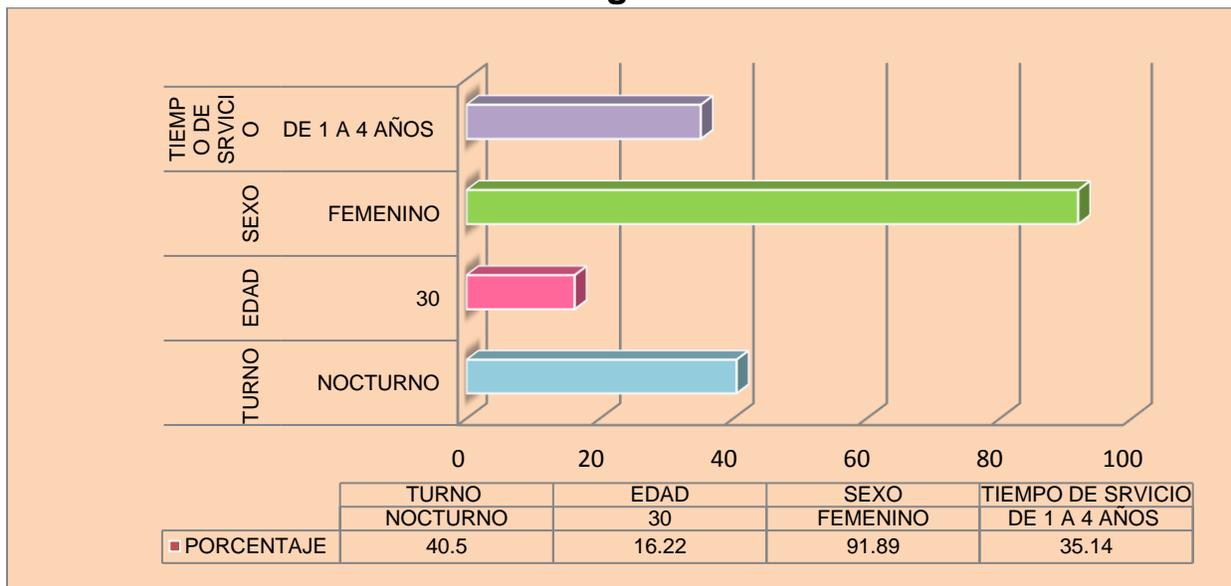
Tabla No. 1 Consistencia interna del instrumento.

Escala	Ítems	Alpha de Cronbach
Cuestionario de Conocimientos Sobre el PICC	26	0.82

Fuente: CFP, 2016/EHEVRS, 2016 n=42

En la tabla No. 1 se observa el análisis de confiabilidad por alpha de Cronbach de .82 Del cuestionario CSEPICC.

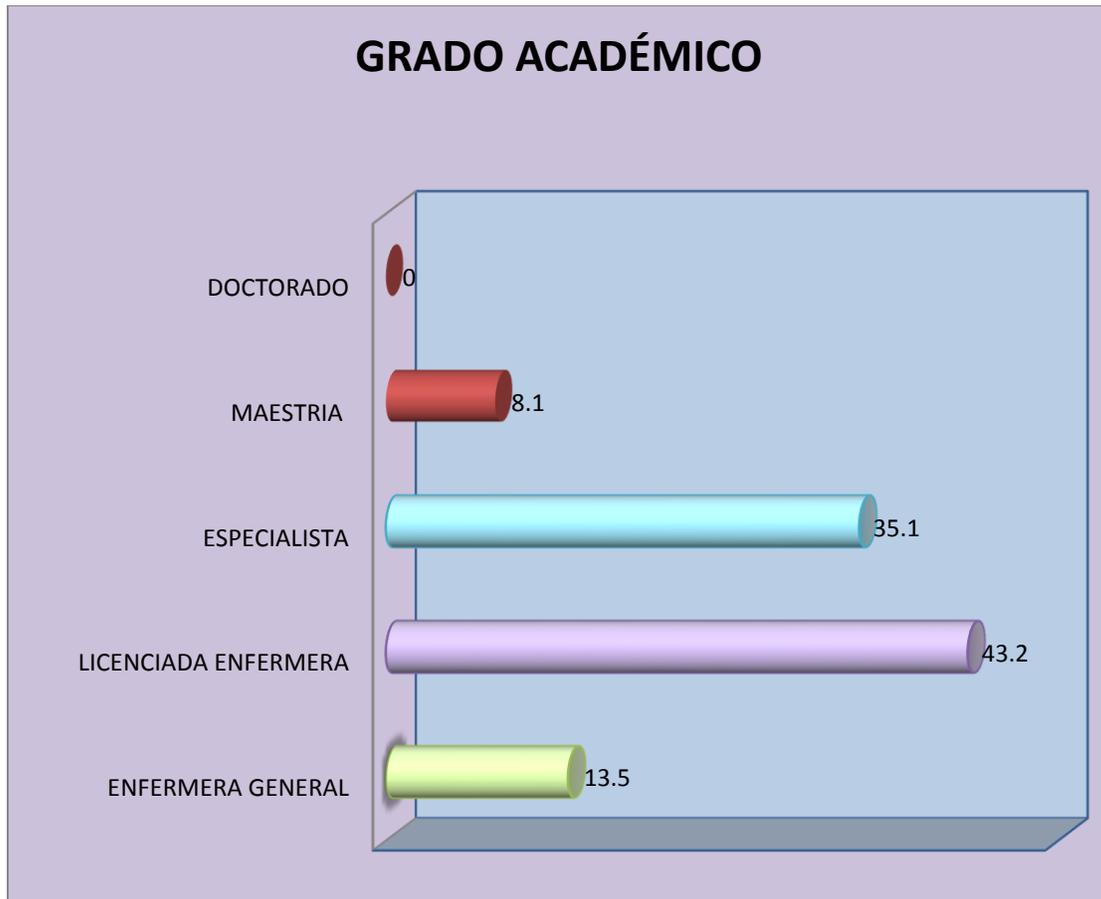
Gráfica No.1 Variables Sociodemográficas



Fuente: Cuestionario de Conocimientos sobre PICC

En la tabla No.1 Muestra las variables sociodemográficas con los valores más relevantes; el tiempo de servicio de la población es de 1 a 4 años equivalente a 35.14 %, el sexo femenino predomina con un 91.89%, un promedio de edad de 30 años, igual al 16.22%, siendo el personal del turno nocturno con mayor participación en la investigación con un 40.5%.

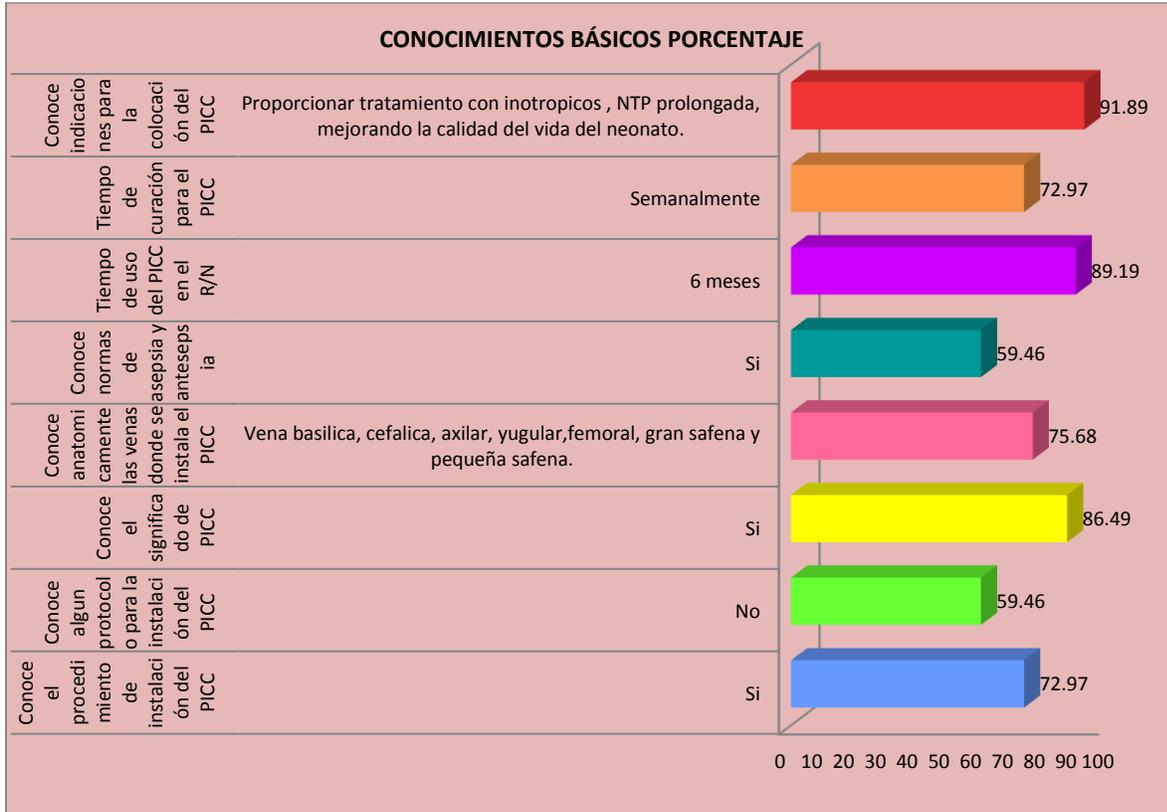
Grafica No.2 Grado académico



Fuente: Cuestionario de conocimientos sobre PICC

La grafica No.2 muestra el grado académico de los profesionales de enfermería que se encuentran en esta investigación, quienes laboran en el Hospital General Pachuca de Soto, Hgo, encontrando con un 8.1 % de ellos tiene una maestría, con un 35.1 % tienen una especialidad, un 43.2 % tiene la licenciatura y con un porcentaje mínimo de 13.5 % son enfermeras de Nivel General.

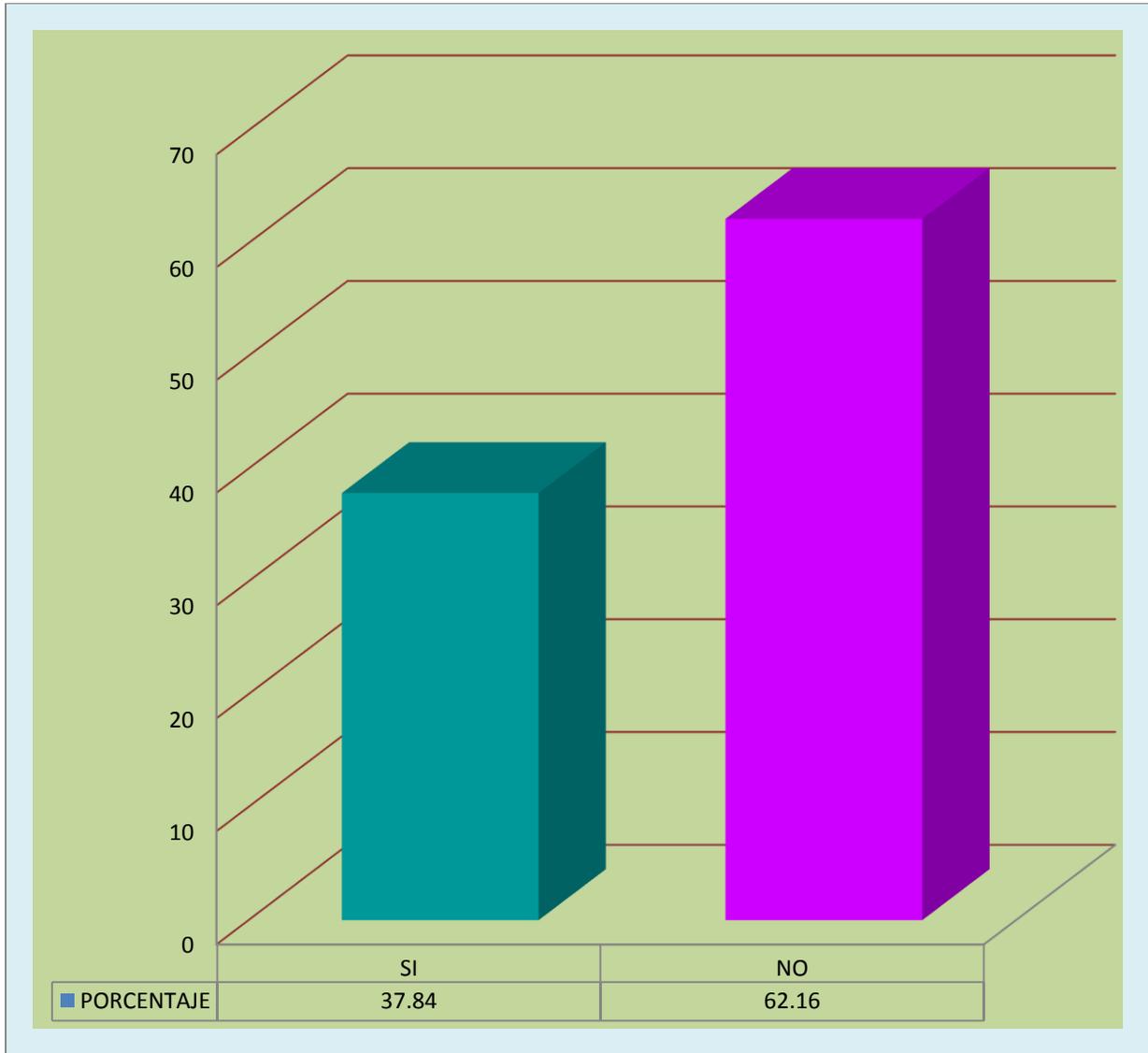
Grafica No.3 Conocimientos básicos



Fuente: Cuestionario de Conocimientos sobre PICC

Como se puede ver en la gráfica No.3 nos muestra los conocimientos básicos del profesional de Enfermería del manejo e instalación del PICC, en donde el 91.89 % si conoce las indicaciones para la instalación del catéter central de inserción periférica, como son proporcionar tratamiento con inotrópicos, Nutrición parenteral prolongada, entre otros mejorando así la calidad de vida del R/N, el 72.97% conoce el manejo adecuado del mismo puesto que refieren se debe realizar semanalmente la curación del mismo, así como un 89.19 % de los profesionales conoce que el tiempo de uso adecuado de un PICC es de 6 meses, el 59.46 % conocen normas de asepsia y antisepsia para la colocación del PICC, así mismo un 75.68 % de los profesionales conocen e identifican las diferentes venas donde se debe instalar el catéter, un 59.46 % de los profesionales refiere que no conocen un protocolo para la instalación, pero un 72.97 % de los profesionales refieren conocer el procedimiento que se debe realizar para la instalación del mismo.

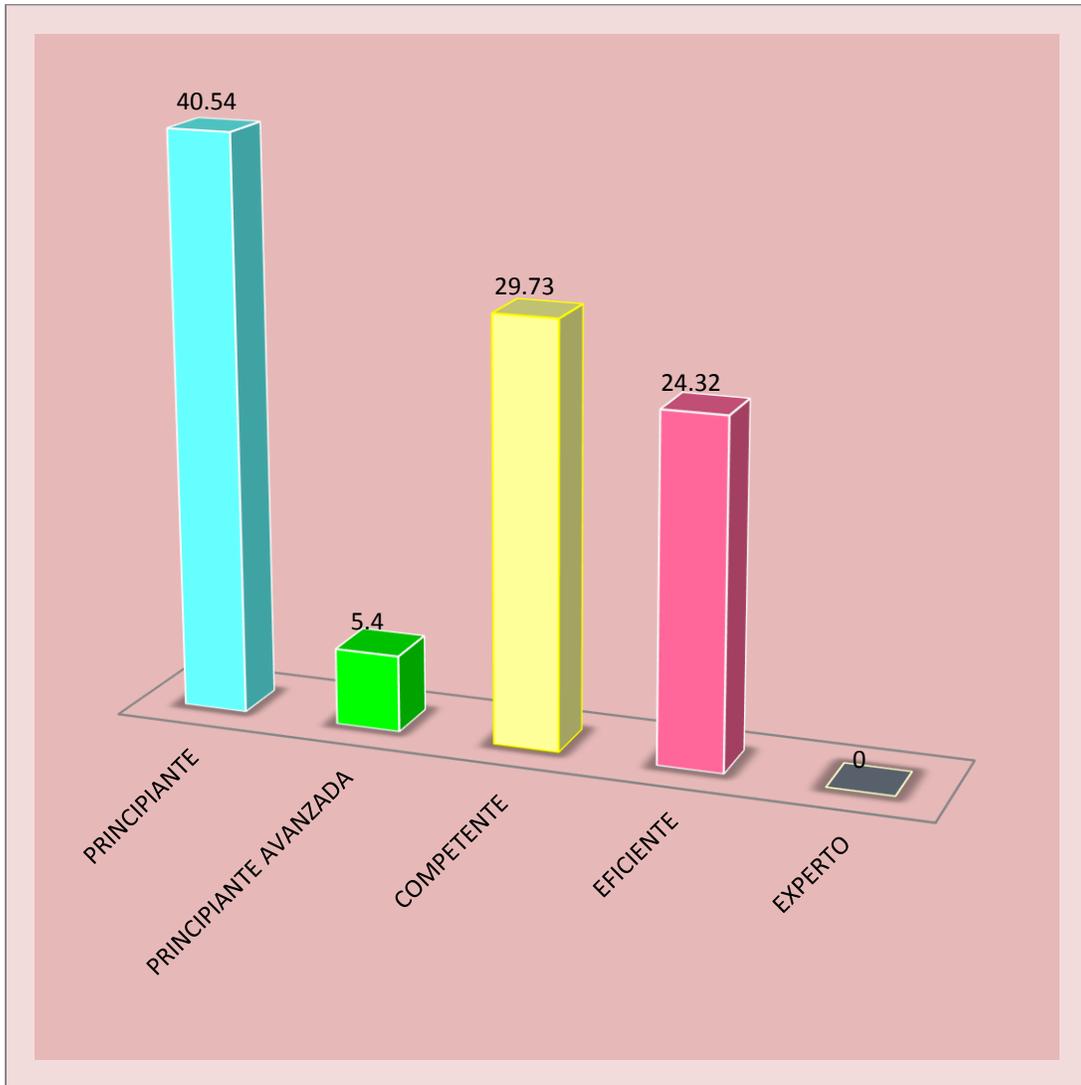
Grafica No.4 Instalación de catéter



Fuente: Cuestionario de Conocimientos sobre PICC

En la gráfica No. 4 Muestra que los profesionales de enfermería que se desempeñan en las áreas UCIN; UTIN y Pediatría con un 62.16 % no han realizado la instalación de un catéter PICC, siendo un porcentaje menor de 37.84 de los profesionales de enfermería quienes si han realizado la colocación.

Grafica No.5 Nivel de conocimiento sobre el manejo e instalación del PICC



Fuente: Cuestionario de Conocimientos sobre PICC

En la gráfica No.5 muestra la clasificación del nivel de conocimiento en base a la teoría de Patricia Benner. basado en el conocimiento y habilidades que muestra el profesional de enfermería en el manejo e instalación del PICC, en el nivel principiante se encuentra un 40.54 %, en el de principiante avanzada un 5.4%, el 27.73 % clasificándose como competentes, eficientes un 24.32 % y experto un 0%.

CAPITULO IV

4. Discusión

A través de este proyecto de tesis nos permitimos saber el grado de conocimiento que tiene los profesionales de enfermería basándolos en la teoría de Patricia Benner donde se estudia la práctica de la enfermería clínica para describir el conocimiento que sustenta la práctica de enfermería en la instalación del PICC, aceptando la H1: El profesional de enfermería conoce la técnica de instalación del catéter PICC en el neonato en el servicio de UCIN, UTIN y Pediatría.

Los investigadores Fajuri & Cols. Consideraron importante mantener un equipo de enfermería capacitado, tanto en la inserción como en la mantención, resultados en los que concuerdan con la investigación realizada, ya que un 72,97% de los profesionales de Enfermería conoce el procedimiento para la instalación del catéter, el 89.19 % conocen que se debe realizar semanalmente la curación del PICC, el 91.89% conocen las indicaciones para su instalación.

Esta investigación concuerda con los investigadores de Martínez & Cols. Concluyendo que la aplicación del catéter central de acceso periférico es realizado por el personal de enfermería con mucha eficiencia en la cama del paciente, sin necesidad de sedación o anestesia ni de equipo quirúrgico y con un mínimo de necesidades. El uso de catéter tipo PICC es una opción segura, confiable y de gran durabilidad para la administración de terapia endovenosa en el recién nacido, sobre todo para las infusiones hiperosmolares, ya que queda ubicado a nivel central.

Gómez & Cols. realizaron una investigación titulada “El catéter percutáneo en la unidad de cuidados intensivos neonatales: una tecnología del cuidado de enfermería”, este estudio contribuye a reflexiones críticas sobre los límites y desafíos de la práctica cotidiana del cuidar en enfermería, relacionada a la obtención de un acceso venoso seguro para garantizar el éxito de la terapéutica intravenosa, con mínimas complicaciones, mas sin embargo en dicha investigación solo el 37.84% de los

profesionales de enfermería han realizado la colocación del PICC con el nivel de conocimiento y habilidad necesaria para dicho procedimiento.

Por otra parte Romaniello realiza una investigación en evaluación del empleo de catéter Percutáneo en recién nacidos, refiriendo que el uso del catéter percutáneo contribuyen a mejorar el cuidado y manejo de vida del recién nacido, ya que es una práctica de fácil ejecución en neonatología por parte del personal de Enfermería, siendo una técnica de fácil instalación, los materiales utilizados y la antibioticoterapia previenen grandes complicaciones e infecciones. Así mismo los profesionales de enfermería sabe el manejo adecuado del mismo puesto que refieren se debe realizar semanalmente la curación del mismo, así como un 89.19 % de los profesionales conoce que el tiempo de uso adecuado de un PICC es de 6 meses, el 59.46 % conocen normas de asepsia y antisepsia para la colocación , el 75.68 % de los conocen e identifican las diferentes venas donde se debe instalar el catéter, un 59.46 % no conocen un protocolo para la instalación, pero un 72.97 % de los profesionales refieren conocer el procedimiento que se debe realizar para la instalación del mismo.

4.1. Conclusión

Con este trabajo de investigación se define el grado de conocimientos que poseen los profesionales de Enfermería que se encuentran laborando en el HGP en las áreas de UCIN; UTIP y Pediatría a través de la Teoría de Patricia Benner que estudia la práctica de la enfermería clínica para descubrir y describir el conocimiento que sustenta la práctica enfermera concluyendo que el personal de enfermería se encuentra en el nivel de principiante referente a la instalación del catéter PICC, la teórica lo define como a la persona que se encuentra en el estadio de principiante, que no tiene ninguna experiencia previa de la situación a la que debe enfrentarse.

Las enfermeras inmersas en este estudio de investigación no poseen mucha experiencia y habilidad en la colocación de PICC cuentan con los conocimientos teóricos necesarios, conoce las indicaciones para la instalación del catéter central de inserción periférica, como son proporcionar tratamiento con inotrópicos, Nutrición parenteral prolongada, entre otros mejorando así la calidad de vida del RN, entre otros categorizados en la investigación

Es importante mencionar también la poca habilidad práctica para la instalación del PICC. Esta práctica enfermera permite que los neonatos que van a requerir una terapia prolongada, no sean puncionados cada 72 horas, ya que éstos catéteres son de un material que puede usarse por un largo periodo de tiempo.

4.2. Sugerencias

- I. Gestionar con la subdirectora de Enfermeras del Hospital General De Pachuca, Hgo se me permita impartir un curso-taller de la instalación, manejo del catéter central de Inserción periférica, para así poder enfatizar en las habilidades del profesional de enfermería, obteniendo como resultado una mayor participación del mismo en la instalación del PICC en los servicios de UCIN; UTIN y Pediatría.
- II. Capacitación en servicio sobre el cuidado adecuado del PICC al personal que labora en el área de Neonatología y pediatría.
- III. Desarrollar más investigación en el paciente neonato por parte de las enfermeras para aumentar el nivel de los cuidados.

BIBLIOGRAFÍA

Carrero, C. (2009). Actualización Enfermera en Accesos Vasculares y Terapia intravenosa.

Muzo, L. (2013). Riesgo Beneficio en la Utilización del Cateter percutaneo aplicado en el RN aplicado por el profesional de enfermeria en Neonatología . Universidad de Ambato.

Pérez. (2007). Protocolo Canalización de Cateter Epicutaneo en Neonatos. Enfermería Integral.

Plascencia & cols. (2012). Cuidados Avanzados En El Neonato.

Plascencia, J. (2010). Cuidados Avanzados En El Neonato . INPer.

Villamar, D. (2014). Cuidados de Enfermeria de una via epicutanea en neonatos y prematuros de estado critico.

Machado & Cols. (2009). La Enfermera en la practica del Cateter de Inserción Periferica en la Atención Neonatal . Enfermagen.

Marriner, A. (2007). Modelos y Teorías en enfermería . Madrid, España: ELSEVIER.

Carrero, C. (2009). Actualización Enfermera en Accesos Vasculares y Terapia intravenosa.

Fernández, P. (01 de 12 de 2010). Fistera.com Atención primaria a la red. Obtenido de <http://www.fistera.com/mbe/investiga/9muestras/9muestras2.asp>

Gomez & Cols. (2010). El cateter percutaneo en la UCIN, una tectonologia en el Cuidado de Enfermería. Enfermería Global.

Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud (2011) Protocolo Para El Manejo Estandarizado Del Paciente Con Catéter Periférico, Central Y Permanente

Bretas & Cols (2013) llamada conocimiento del equipo de enfermería sobre la inserción y mantenimiento del catéter central de inserción periférica en recién nacidos. Enfermería global

Solange (2010) Conocimiento de los enfermeros sobre la técnica de inserción del catéter central de inserción periférica en recién nacidos. Rev. Latino-Am. Enfermagem.

Gemma (2013) conocimientos de los profesionales de Enfermería sobre el catéter central de inserción periférica (PICC)

Guía de protocolos de terapia intravenosa (2010) Consejo de Enfermería de la Comunidad Valenciana.

GLOSARIO

Acceso Venoso periférico: Abordaje de una vena distal a través de la punción de la misma y que generalmente se efectúa en los miembros superiores.

Antisepsia: Uso de un agente químico en la piel u otros tejidos vivos con el propósito de inhibir o destruir microorganismos.

Antiséptico: Sustancia antimicrobiana que se opone a la sepsis o putrefacción de los tejidos vivos.

Apósito transparente semi-permeable: La película de poliuretano adherente y estéril utilizada para cubrir la zona de inserción del catéter, que permite la visibilidad y el intercambio gaseoso.

Arritmias: Es un cambio en el ritmo de los latidos del corazón. Se manifiesta como un trastorno de la frecuencia cardíaca (pulso) o del ritmo cardíaco, como latidos demasiado rápidos (taquicardia), demasiado lentos (bradicardia) o con un patrón irregular.

Asepsia: Condición libre de microorganismos que producen enfermedades o infecciones.

Asepsia del catéter: Procedimiento para mantener limpio y libre de contaminación el área o dispositivo de acceso vascular donde se encuentra instalado el catéter.

Catéter: Al dispositivo o sonda plástica minúscula, biocompatible, radio opaca, que puede ser suave o rígida, larga o corta dependiendo del diámetro o tipo de vaso sanguíneo en el que se instale; se utiliza para infundir solución intravenosa al torrente circulatorio.

Embolia: Obstrucción brusca de un vaso, especialmente de una arteria, debido a un coágulo

Embolia aérea: Embolismo producido por burbujas de aire que entran a los vasos sanguíneos luego de un trauma, procedimiento quirúrgico o cambios en la presión atmosférica.

Estéril: Condición que asegura un estado libre de microorganismos.

Hematoma: Acumulación de sangre en el tejido subcutáneo debido a la extravasación de sangre. Su presencia puede estar relacionada con intentos fallidos de instalación de un catéter.

Hemotorax: Acumulación de sangre en el espacio existente entre la pared torácica y el pulmón (cavidad pleural).

Obstrucción: desaparición de la luz del conducto intraluminal del catéter por adherencias en la pared del mismo.

Perforación del catéter: Pérdida de la continuidad del catéter provocando la salida del líquido a perfundir al exterior.

Rotura del catéter corto: Se produce normalmente por una deficiente manipulación del sistema. Para evitarlo, una vez retirada la aguja de la cánula no debe volverse introducir

Técnica estéril: Procedimiento libre de contaminación para la instalación de un catéter.

ANEXOS

ANEXO A

Operacionalización de las variables

VARIABLES sociodemográficas

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADOR
Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento a la fecha.	Años de vida al momento de la aplicación del instrumento.	De 20-30 años De 30-40 años De 40-50 año
Género	Se refiere a los conceptos sociales de las funciones, comportamientos, actividades y atributos que cada sociedad considera necesarios para hombre y mujer OMS/Género	Conjunto de características donde se distingue a los individuos de una sociedad. http://conceptodefinicion.de/genero .	Femenino Masculino
Grado académico	Nivel de conocimiento expresado en una nota numérica que obtiene un alumno como resultado de una evaluación que mide el producto del proceso enseñanza aprendizaje (Retana 2006)	Conjunto de cursos o eventos académicos con validez oficial en donde se obtiene un título o grado.	Enfermera (o) General Licenciado en Enfermería Maestro Doctorado
Tiempo de antigüedad	Tiempo total que tiene un trabajador prestando sus servicios a una empresa, patrón o unidad económica determinada. Guiasjudicas.wolterskluwer.es	Periodo de tiempo que un trabajador lleva vinculado a una empresa Guiasjudicas.wolterskluwer.es	Menos de 1 año De 1 año a 4 años 5 años o Mas
Turno que labora	Tiempo trabajado por el empleado a lo largo del día, en una empresa. www.derecho.com/c/Jornada_laboral	El turno es un periodo temporal de trabajo que tienen los trabajadores para realizar tareas de manera simultanea www.definicion.turno.com	Turno matutino Turno vespertino Turno nocturno Turno especial

ANEXO A

Variable dependiente

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR
Catéter Percutáneo o Dispositivo PICC	Un catéter central de inserción periférica (PICC por sus siglas en inglés) es un tubo largo y flexible (catéter) que se inserta a través de una pequeña vena.	El catéter percutáneo se ha utilizado cada vez más en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales particularmente en el tratamiento de los recién nacidos prematuros que requieren accesos venosos durante periodos prolongados la seguridad de terapia parenteral y la calidad de atención evitando punciones repetidas.	Profesional que instala el catéter percutáneo	1. Enfermera Neonatóloga 2. Lic. en Enfermería

Variable independiente

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR
Profesional de enfermería	Personal altamente especializado en el nivel de dominio, grado de conocimientos, juicio crítico, competencias, con una formación profesional y fomento de valores éticos que determina los límites de su responsabilidad al otorgar el cuidado.	Profesional de enfermería con especialidad en área neonatal que realiza su práctica con análisis lógico reflectivo en la instalación de catéter percutáneo en los neonatos.	Licenciada en enfermería Enfermera Neonatóloga	1.-Principiante 2.-Principiante avanzada 3.-Competente 4.-Eficiente 5.-Experto 1.-Principiante 2.-Principiante avanzada 3.-Competente 4.-Eficiente 5.-Experto

ANEXO B



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD
ÁREA ACADÉMICA DE ENFERMERÍA
ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA NEONATAL

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Estimado (a) Participante.

El siguiente cuestionario tiene como objetivo recabar información sobre el nivel de conocimiento teórico del profesional de Enfermería sobre la implicación e instalación del catéter percutáneo en el neonato, el cual consta de ítems de opción múltiple, se le recomienda leer con atención y dar respuestas fidedignas.

CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS SOBRE EL PICC

Parte I Escriba los datos que a continuación se le solicitan.

¿Cuál es tu máximo grado académico?

- Enfermero(a) general
- Licenciado en enfermería
- Especialista
- Maestro
- Doctorado

Año de obtención de tu último grado académico:

Área de Servicio:

Turno:

- Matutino
- Vespertino
- Nocturno
- Especial (Diurno)

Edad:

Sexo:

- Masculino
- Femenino

Tiempo en el servicio

- Menos de 1 año
- De 1 año a 4 años
- 5 años o Mas

Marca con una X la respuesta correcta

1. ¿Ha recibido algún curso específico sobre el manejo de catéter central de inserción periférica PICC?
 - a) Si
 - b) No
2. ¿Te gustaría recibir algún curso sobre el manejo del catéter central de inserción periférica PICC?
 - a) Si
 - b) No
3. ¿Cuenta el área de neonatología con los recursos, materiales, y humano para la instalación de catéter percutáneo en los recién nacidos?
 - a) Si
 - b) No
4. ¿Conoce el procedimiento para la instalación de la vía percutánea al recién nacido?
 - a) Si
 - b) No
5. ¿Conoces algún protocolo actualizado para la instalación del catéter percutáneo en Recién nacidos?
 - a) Si
 - b) No
6. ¿El PICC es?
 - a) Una vía central de corta duración
 - b) Una vía central de inserción periférica de larga duración
 - c) Catéter venoso periférico
7. ¿Venas donde se puede instalar el PICC?
 - a) Vena Basílica, cefálica, axilar, yugular interna, femoral, gran safena y pequeña safena
 - b) Vena cefálica yugular interna, axilar y femoral
 - c) Gran safena, pequeña safena y femoral.
8. ¿Cada cuánto se realiza la curación del PICC en condiciones estándar?
 - a) Cada día
 - b) Cada 15 días
 - c) Semanalmente

- d) Una vez al mes
9. ¿La curación del PICC es una técnica estéril?
- a) Si
 - b) No
 - c) No se
10. ¿Cuáles son las normas de asepsia y antisepsia para realizar el procedimiento de inserción del catéter percutáneo en Recién nacidos?
- a) Del centro a la periferia, de proximal a lo distal, de arriba abajo y de lo limpio a lo sucio.
 - b) Del centro a la periferia, de lo distal a lo proximal, de lo limpio a lo sucio y de arriba abajo
 - c) De arriba abajo, de lo sucio a lo limpio, del centro a la periferia, de lo proximal a lo distal
11. ¿Durante cuánto tiempo se puede usar el PICC en condiciones estándar?
- a) De 12 a 18 meses
 - b) 6 meses
 - c) 3 Años
12. ¿El apósito más adecuado para proteger el PICC debe ser?
- a) Opaco
 - b) Gasa estéril
 - c) Transparente
13. ¿En una obstrucción del PICC, lo primero a realizar es?
- a) Se retira el catéter
 - b) Se aplica el protocolo de desobstrucción del centro
 - c) Se realiza una placa para valoración médica
14. ¿Dónde debe quedar alojada la punta del catéter del PICC?
- a) En cualquier sitio de la anatomía torácica vascular
 - b) En vena subclavia
 - c) En vena cava superior
 - d) En vena femoral
15. ¿Cuáles son las indicaciones para la colocación del PICC?
- a) Venas adecuadas del paciente
 - b) Fobia a las agujas del paciente
 - c) Para proporcionar tratamiento con inotrópicos, nutrición parenteral prolongada, y mejorar la calidad del tratamiento a recién nacido.
16. Son complicaciones todas, excepto:
- a) Flebitis
 - b) Migración del catéter
 - c) Obstrucción del catéter
 - d) Celulitis cutánea

- e) Taquicardia
17. ¿Piensa que el personal de enfermería debería capacitarse continuamente para la aplicación del catéter percutáneo al recién nacido?
- a) Si
 - b) No
18. ¿Usted ha instalado un PICC?
- a) Si
 - b) No
19. Hay que realizar al paciente una placa para comprobar la efectiva instalación del PICC
- a) Verdadero
 - b) Falso
20. El uso exclusivo de la PICC es para administración de tratamientos prolongados, inotrópicos, nutrición parenteral, en ningún caso está indicada para otros hemoderivados.
- a) Verdadero
 - b) Falso
21. Qué nivel de conocimiento considera que tiene sobre el manejo e instalación del PICC
- a) Principiante
 - b) Principiante avanzada
 - c) Competente
 - d) Eficiente
 - e) Experta

ANEXO C



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD
ÁREA ACADÉMICA DE ENFERMERÍA
ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA NEONATAL

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del proyecto de investigación: Conocimiento e implicación de la instalación del catéter percutáneo en el neonato por el profesional de enfermería en la UCIN, UTIN y Pediatría

Investigador principal: LE. López Viveros Raquel

Director de Tesis: MCE Mayorga Ponce Roció Belem

Se le invita a participar en este estudio de investigación que tiene como objetivo describir el nivel de conocimiento del profesional de enfermería en la instalación de catéter percutáneo en el neonato en los servicios de UCIN, UTIN y Pediatría del hospital General de Pachuca, Hgo.

Estoy interesada en conocer si el profesional de enfermería que labora en este hospital de segundo nivel conoce sobre la implicación y el protocolo de instalación así como el manejo del catéter percutáneo, el conseguir y mantener un acceso venoso seguro, eficaz que es de vital importancia en las unidades de cuidados intensivos.

Por ello la invitamos a participar en este estudio que consiste en responder a un cuestionario, del cual siéntase con absoluta libertad para preguntar sobre cualquier duda con respecto al mismo y poder disiparlas. La información obtenida de este cuestionario será utilizada para el desarrollo de la tesis de la Especialidad de Enfermería Neonatal, de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

En esta investigación no existen riesgos por lo que con su participación usted no obtendrá ningún beneficio económico, pero su información es valiosa y será manejada con estricta confiabilidad por el grupo de investigadores y resguardada por un tiempo no mayor a 12 meses posterior a la aplicación del instrumento.

Esta investigación se sustenta en la Ley General de Salud en materia de investigación en el artículo 100 fracciones I, II, III, IV, V.

Se agradece su participación en esta investigación ya que su aportación es de suma importancia.

FIRMA DEL PARTICIPANTE

FIRMA DEL INVESTIGADOR