



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ENFERMERÍA

**CUIDADOS DE ENFERMERIA EN EL MANEJO DE CATETER
CENTRAL DE INSERCION PERIFERICA (PICC) EN NEONATOS**

**NURSING CARE IN THE MANAGEMENT OF PERIPHERALLY
INSERTED CENTRAL CATHETER (PICC) IN NEONATES**

TRABAJO ACADEMICO PARA OPTAR POR EL TITULO DE
ESPECIALISTA EN ENFERMERIA EN CUIDADOS INTENSIVOS
NEONATALES

AUTORA

MARIA ISABEL YEREN CHIRRE

ASESORA

MG. FRANCISCA VILMA PEREZ SAAVEDRA

LIMA - PERU

2022

ASESOR DE TRABAJO ACADEMICO

ASESORA

MG. FRANCISCA VILMA PEREZ SAAVEDRA

Departamento Académico De Enfermería

ORCID: 0000 – 0003 – 4833 - 8345

Agradecimientos

A Dios por bendecirme y llegar hasta donde he llegado, por hacer realidad este sueño anhelado.

A la Universidad Peruana Cayetano Herida, Facultad de Enfermería, a todos mis profesores que me acompañaron durante el tiempo de estudios de mi programa de Segunda Especialidad, en especial a la Mg. Ivonne Jara, quien con su enseñanza y valiosos conocimientos me hicieron crecer como profesional, gracias por su paciencia, dedicación, apoyo incondicional y amistad

A mi asesora, la magister Vilma Pérez, por su gran apoyo y motivación para la culminación de nuestros estudios profesionales y para la elaboración de este trabajo monográfico y al Mg. Miguel Albino, por el apoyo ofrecido en este trabajo, el tiempo compartido y por impulsar el desarrollo de nuestra formación profesional.

Dedicatoria

A Dios por haberme permitido llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mis abuelos, Isabel y Eduardo, por haberme criado como una hija, haberme acompañado en este camino y brindado su apoyo incondicional en todo momento. El esfuerzo y las metas alcanzadas, reflejan la dedicación y el amor que invierten sus padres en sus hijos y gracias a ustedes soy hoy quien soy.

A mi tía Soledad, por su amor, apoyo incondicional, su esfuerzo, paciencia, dedicación y su confianza, para alcanzar esta meta, sin ti no hubiera sido posible lograrlo.

A mi novio Maicol, por todo el tiempo compartido, por su amor, paciencia, apoyo y motivación que me ayudaron a alcanzar de mejor manera mis objetivos y comparta conmigo este momento tan importante para mí.

Fuentes de Financiamiento

La presente monografía, es un trabajo autofinanciado.

DECLARACION DE CONFLICTO DE INTERES

Yo, María Isabel Yeren Chirre, autora de la presente monografía, declaro
no tener conflictos de interés.

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD

CUIDADOS DE ENFERMERIA EN EL MANEJO DE CATETER CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFÉRICA (PICC) EN NEONATOS

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unprg.edu.pe Fuente de Internet	3%
2	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	repositorio.umsa.bo Fuente de Internet	1%
4	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	<1%
5	scielo.isciii.es Fuente de Internet	<1%
6	rid.unrn.edu.ar Fuente de Internet	<1%
7	vsip.info Fuente de Internet	<1%
8	www.dspace.uce.edu.ec Fuente de Internet	<1%
9	repositorio.unesum.edu.ec Fuente de Internet	

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
INTRODUCCION	10
I. CUERPO	19
II. CONCLUSIONES	31
III. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	32
ANEXOS	38

RESUMEN

El neonato es muy vulnerable, muchos de ellos ingresan en la unidad de cuidados intensivos neonatales, especialmente si nacen prematuramente, por lo cual se requiere un acceso venoso adecuado y seguro, siendo imprescindibles los catéteres central, principalmente los catéteres venosos centrales insertados periféricamente, que son una práctica común en la terapia intravenosa y es propio de los cuidados de enfermería, lo cual asegura un procedimiento efectivo, de calidad, reducción del dolor y complicaciones potenciales para el neonato. **OBJETIVO:** Evaluar los cuidados de enfermería en el manejo de catéter venoso central de inserción periférica (PICC) en neonatos según la revisión bibliográfica de los últimos 5 años **METODOLOGIA:** La presente investigación monográfica, corresponde a un tipo de revisión bibliográfica narrativa, el cual tiene como objetivo principal realizar una investigación documental, es decir, recopilar información ya existente sobre un tema o problema. **CONCLUSIONES:** En los estudios nacionales e internacionales se observa que existen resultados diversos en relación con el cuidado de enfermería en el manejo del catéter central de inserción periférica, los cuales hacen hincapié sobre la participación de la enfermera antes, durante y después de realizado dicho procedimiento. Dentro de los cuidados de enfermería antes de la colocación del catéter destaco: la limpieza con clorhexidina, la utilización de registros y formularios y el lavado de manos. Durante la colocación del catéter destaca el manejo del dolor del neonato y después de la colocación del catéter, la toma de radiografía y los cuidados para el mantenimiento del PICC.

Palabras Clave: catéter percutáneo – neonato – cuidados de enfermería.

ABSTRACT

The newborn is very vulnerable, many of them are admitted to the neonatal intensive care unit, especially if they are born prematurely, so adequate and safe venous access is required, central catheters being essential, mainly peripherally inserted central venous catheters, which are a common practice in intravenous therapy and are typical of nursing care, which ensures an effective procedure, quality, pain reduction and potential complications for the newborn. **OBJECTIVE:** To evaluate nursing care in the management of central peripheral insertion venous catheter (PICC) in neonates according to the literature review of the last 5 years. **METHODOLOGY:** This monographic research corresponds to a type of narrative bibliographic review, which has as its main objective to carry out a documentary research, that is, to collect information already existing on a topic or problem. **CONCLUSIONS:** National and international studies show that there are diverse results in relation to nursing care in the management of the central peripheral insertion catheter, which emphasize the participation of the nurse before, during and after that procedure. Within the nursing care before the catheter placement I emphasize: cleaning with chlorhexidine, the use of records and forms and hand washing. During the placement of the catheter, neonatal pain management and after catheter placement, radiography and care for the maintenance of the PICC stand out.

Keywords: percutaneous catheter - neonate - nursing care

INTRODUCCION

Las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) han experimentado cambios importantes debido a los grandes avances de la biotecnología, lo que resulto en un aumento anual en la tasa de supervivencia de los 15 millones de recién nacidos prematuros (1). Por lo tanto, para que puedan sobrevivir requieren un acceso venoso de calidad para poder administrar y mantener los tratamientos a largo plazo (2).

En el pasado, los catéteres umbilicales y los catéteres periféricos que se usaban en todo el mundo tenían un tiempo limitado de permanencia, lo que provocaba mayor número de punciones en los recién nacidos, mayores complicaciones y una mayor estancia hospitalaria, especialmente en recién nacidos de bajo peso al nacer (3).

El primer acceso central que se utiliza cuando un paciente ingresa a la UCIN es el Catéter Venoso Central (CVC) colocado en los vasos umbilicales, venoso y arterial, que es colocado en recién nacidos con insuficiencia respiratoria que requieren un esquema de hidratación parenteral o tratamiento endovenoso. Después de las primeras 48 horas de nacimiento se inserta un Catéter Central de Inserción Periférica (PICC) para continuar con la terapia nutricional neonatal (4).

Los primeros Catéteres Centrales de Inserción Periférica (PICC) se usaron a finales de los años 70 y principios de los años 80, principalmente en niños (5). Shaw introdujo este procedimiento en 1973 volviéndose común en la UCIN por ser la opción más segura y efectiva, ya que evitaba el sufrimiento innecesario y múltiples punciones en el neonato, por ser una técnica menos invasiva y que proporciona diámetros adecuados al tamaño de las venas (6).

Los PICC son indicados en recién nacidos de larga estancia hospitalaria, ya que se puede mantener por un tiempo prolongado sin necesidad de ser reemplazado. También se utiliza para administrar tratamientos parenterales, intervenciones quirúrgicas, administración de vasoactivos e hiperosmóticos, soluciones de Ph

extremo o mayor a 7.45, medicamentos que pueden causar irritaciones que poseen un Ph menor a 7.35 y cuando se requiera una línea central por ayuno de más de 15 días, entre otros (7). La posición correcta de la punta del catéter es la vena cava superior o la vena cava inferior. Cuando se realiza la instalación del PICC, se debe contar con un equipo de enfermería experto en colocación y el apoyo del personal técnico (7).

El Proceso de Enfermería en la UCIN permite al profesional de enfermería identificar y priorizar los problemas potenciales que afectan el estado de salud del neonato, implementar intervenciones para mejorar el pronóstico, dejando al profesional de enfermería utilizar sus conocimientos y habilidades y juicio crítico para diagnosticar y tratar la respuesta del paciente a los problemas reales o potenciales que presenta (8). Al planificar la atención integral de enfermería, se deben considerar las necesidades generales de los neonatos prematuros y su relación directa con la patología, tratamiento y estado inicial (9).

Las intervenciones de enfermería en neonatos con catéter central de inserción periférica son importantes para la estabilización de los neonatos que necesitan un acceso intravenoso para administrar medicamentos y líquidos intravenosos como tratamiento (10). Aunque el cateterismo requiere indicación médica, el valorar la necesidad del catéter está a cargo de la enfermera que conoce las características y estabilidad del neonato que tiene a su cargo. A menudo, el punto de partida para la colocar un PICC es anticipar la necesidad que percibe la enfermera al realizar la evaluación clínica y desarrollar un plan de atención individualizada para su paciente (8).

CUIDADOS DE ENFERMERIA ANTES DE LA COLOCACION DEL CATETER: (10)

1. Verificar indicación médica escrita
2. Verificar el consentimiento informado para dicho procedimiento.
3. Verificar el perfil de coagulación y recuento de plaquetas (necesarios para evitar sangrado)
4. Preparar el material a utilizar para la colocación del PICC:
 - Mesa auxiliar con campo estéril

- Dos campos estériles (uno de ellos fenestrado)
 - Catéter percutáneo o kit de inserción de CVCIP
 - Pinza Adson sin dientes.
 - Tijera
 - Antiséptico (clorhexidina en base acuosa 0.5 – 1%)
 - Gasas y compresas estériles
 - Guantes estériles del número adecuado
 - Cinta métrica estéril
 - 2 jeringas de 3 cc
 - Apósito estéril transparente
 - Solución salina al 0.9%
 - Bata, gorro y mascarilla
 - Foco de luz suplementario
5. Realizar un correcto lavado de manos, que sugiere eliminar la flora transitoria y residente de las manos, lo que es fundamental en procedimientos invasivos, donde se requiere un compuesto antiséptico residual.
 6. Se evalúan los signos vitales, centrándose en frecuencia cardiaca y la temperatura corporal, ya la hipotermia dificulta la canalización y el paso del catéter debido a la vasoconstricción y alteran los latidos cardiacos.
 7. Se selecciona la zona a punzar y se elige la vena más adecuada, preferiblemente debe ser el brazo derecho. Para realizar una correcta canalización, se optan por canalizar en las siguientes venas:
 - ❖ Periférico:
 - Vena dorsal (mano y pie)
 - Venas cubitales, radiales, basilica.
 - Vena cefálica.
 - ❖ Profundo:
 - Vena temporal
 - Vena yugular
 - Vena axilar
 - Vena safena

8. Medir con una cinta métrica desde el punto de inserción hacia la línea media infraclavicular y al tercer espacio intercostal paraesternal derecho (tanto si la inserción se realiza en brazo derecho o izquierdo). La punta del catéter debe quedar ubicado en la vena cava superior antes de su desembocadura, en la aurícula derecha, no más de 2 cm por debajo de la línea de unión entre los bordes de las clavículas y la vena cava inferior, ya que puede causar perforación o taponamiento del corazón.
9. Realizar el lavado de la zona elegida y se inmoviliza al paciente.
10. Colocación de EPP necesarios (gorro, mascarilla simple, bata), finalizando con la colocación de los guantes estériles.

CUIDADOS DE ENFERMERIA DURANTE LA COLOCACION DEL CATETER: (10) (11)

1. Desinfectar la zona de punción con clorhexidina al 0.5% en neonatos < 2500 gramos y al 1 - 2% a neonatos > 2500 gramos.
2. Se procede a colocar la ligadura, es importante observar el color de las extremidades distales, si se observa una cianosis marcada, se desliga y se espera que recupere el color.
3. Luego de realizar la punción, es necesario manipular con delicadeza para evitar extravasación. Ayudados con una pinza Adson sin dientes, se va introduciendo el catéter mediante pequeños recorridos de 1mm hasta la medida seleccionada, se limpia la zona, para retirar las manchas de sangre.
4. Se procede a permeabilizar los lúmenes del catéter con suero fisiológico 0.9%, para comprobar el recorrido.

CUIDADOS DE ENFERMERIA DESPUES LA COLOCACION DEL CATETER: (10) (12)

1. Colocar una tira de esparadrapo, para fijarlo.
2. Se procede a solicitar una placa radiográfica, para corroborar el recorrido del catéter y su posición final. La punta del catéter debe llegar a la vena cava superior.

3. Luego de ello, se procede a fijar, realizando el bucle con la parte de catéter que queda fuera, se cubre la zona.
4. Se protege los lúmenes del catéter con gasa estéril, el cual será mínimamente manipulado para evitar infecciones a través del mismo.
5. Se rotula el PICC y las líneas de infusión.

Los cambios en los signos vitales deben valorarse antes durante y después del procedimiento, más aún si se requirió sedación o si hubo intolerancia durante el procedimiento. Dentro de las ventajas tenemos: menor frecuencia de punciones venosas, facilidad de acceso a la vena central, menor estrés para el neonato y el profesional de enfermería (15).

CUIDADOS PARA EL MANTENIMIENTO DEL CATETER: (10) (12)

- La curación se realiza con solución de clorhexidina 2% para la limpieza, se procede a retirar el apósito transparente y limpiar la zona con gasas estériles. La curación del catéter debe ser cada 7 días y/o cuando los apósitos se observen sucios, húmedos o despegados, de acuerdo al estado del paciente y al sitio de inserción. Si se realiza antes de las 12 horas luego de la colocación, solo será en caso exista sangrado, diaforesis o fuga en el punto de inserción.
- Se registra la ficha de monitoreo en cada curación de PICC.
- El cambio del sistema completo de perfusión en nutrición parenteral, inotrópicos y sedo analgesia se realiza cada 24 horas, conteniendo las extensiones y filtros, observando la correcta posición. En caso se administre otras soluciones, el cambio se puede realizar cada 72 horas.
- El acceso al catéter debe ser de forma estéril y cubrir las extensiones con gasa estéril
- Los lúmenes del catéter requieren instalación continua para mantenerlo permeable y se puedan evitar obstrucciones. Se ha podido observar que se utiliza solución salina al 0.9%, agua estéril o dextrosa al 5% para mantener la permeabilidad de los lúmenes.

- La administración de medicamentos debe ser lenta y se debe usar bombas de infusión. Se debe evitar transfusiones sanguíneas por este catéter.
- Al realizar el retiro del catéter, se debe retirar cada 0.5mm, verificando si la cantidad de catéter sale completo. Se puede realizar hemocultivo de la punta de catéter, si fuera necesario.

Todas estas medidas son importantes para evitar el incremento de las IHH (Infecciones Intra Hospitalarias), que ya por ser una unidad crítica, se realizan procedimientos de gran complejidad, donde los pacientes requieren múltiples procedimientos de diagnóstico y tratamiento, no obstante, hay que tener en cuenta que estas infecciones asociadas a catéteres centrales son prevenibles (13).

Los profesionales de enfermería deben evitar riesgos asociados al uso del PICC, garantizando la seguridad del paciente durante la colocación, mantenimiento y retiro del catéter central de inserción periférica (14). Se estima que aproximadamente la mitad de las infecciones asociadas con los catéteres centrales percutáneos pueden prevenirse mediante el cumplimiento estricto de los principios de control de infecciones: asepsia y antisepsia (15).

Existen trabajos reportados, como por ejemplo “Cuidados de Enfermería en el manejo del Catéter Central de Inserción Periférica (PICC)”, de Moreno Arjol, Alicia y colaboradores, en el cual se evidenció el lavado de manos como medida principal para prevenir infecciones, el realizar una correcta desinfección de piel y mantener una estricta técnica estéril. Se confirmó la posición del catéter con una palca radiográfica para ver su posición final, y se vigiló un posible sangrado o hematomas locales. Se realizó la curación del apósito una vez por semana o cuando fuera visiblemente sucio o deteriorado. Se desinfecto con clorhexidina al 2% los equipos de infusión y llaves al momento de su manipulación. Los equipos de nutrición parenteral y lípidos se cambiaron cada 24 horas, mientras que las demás infusiones fueron según protocolo de la institución. Se utilizó la técnica de lavado por turbulencia para prevenir la mezcla de fármacos y evitar obstrucciones (16).

En el estudio, “El papel del Enfermero con Catéter Central de Inserción Periférica: revisión integradora”, de Santos Santana Da Silva y colaboradores, se observó que el 58,5% utilizaron formularios específicos de registro relacionados al procedimiento, sin embargo, el 94.2% no utilizó consentimiento informado. Además, el 100% realizaba la toma de radiografía para ver la posición final de la punta del catéter (17).

Adicionalmente, en el estudio “Variables asociadas a eventos adversos en neonatos con Catéter Venoso Central de Inserción Periférica”, de Da Costa Prado, Nanete y colaboradores, nos mostró que en el 64,81% insertaron catéteres después de las 48 horas de vida, las principales indicaciones fueron 47.94% antibioticoterapia y 19.86% nutrición parenteral. El 58.33% eligió los miembros superiores como zona de inserción. El 15.74% presentó dificultad de avance durante la inserción del catéter y el 4,63% presentó hemorragias y alteraciones de las funciones vitales. Un dato importante fue el manejo del dolor durante el procedimiento, donde el 46% utilizó succión no nutritiva con glucosa al 20%, y sedación. Cabe señalar que al 100% le tomaron radiografía para determinar la posición final del PICC, y para finalizar, dentro de las complicaciones más frecuentes se obtuvo en el 31.81% oclusión, 19.31% flebitis, 9.09% ruptura, 9.09% exteriorización, 2.27% infección y 2.27% maceración de la piel (18).

En otro estudio, “Conocimientos y prácticas de bioseguridad del profesional de enfermería en la inserción de Catéter Percutáneo en prematuros del servicio de UCIN del Hospital Nacional Dos de Mayo durante el año 2017”, de Patricio Castillo y Angelica Olga, se obtuvo que el 72.2% aplicó las medidas de bioseguridad, de ahí la necesidad de emplear estrategias de prevención y capacitación para sensibilizar y promover la cultura del cuidado, con objetivo de poder cuidar al recién nacido de manera segura, evitando posibles complicaciones (19).

En el estudio, “Practica de enfermería en la inserción y mantenimiento del Catéter Percutáneo en neonatos de un Hospital Público Callao 2010 – 2015”, de Chulle Llenque Cecilia Maura y colaboradores, se encontró que las venas seleccionadas

para la punción fueron las del miembro superior derecho en un 78,4% y con menos frecuencia las del lado izquierdo 21,6%; la vena cefálica fue la más usada en un 35.8%, las indicaciones para la instalación del catéter fueron 61.8% la administración de nutrición parenteral, 4,3% acceso venoso difícil. El 34,4% presentó sangrado durante la instalación del catéter. El 9.6% tuvo mal posicionado el catéter confirmado por radiografía, debiendo ser reposicionado o retirado en algunos casos. Las complicaciones que se presentaron fueron: 4.5% extravasamiento o flebitis y el 3.5% obstrucción (1).

Finalmente, en el estudio “Cuidado enfermero en la aplicación del Catéter Venoso Central de Inserción Periférica, servicio de neonatología – Hospital III José Cayetano Heredia Essalud, Piura 2016” de Barturen Llatas, Rosa y colaboradoras, se evidenció que el 75% no hizo firmar el consentimiento informado y no realizaron las pruebas sanguíneas del neonato. Se observó que el 100% no realizó lavado de manos quirúrgico, solo hacen un lavado clínico, el 93.75% no utilizó el antiséptico ideal para la desinfección, y el 81.25% no administró analgesia no farmacológica al neonato antes del procedimiento. También se observó que el 100% preparó adecuadamente el material y equipo, y el 43.75% no posiciona correctamente al neonato para la toma radiográfica y deja al personal de rayos solos (20).

Hay que tener en cuenta que, en todo procedimiento realizado a un paciente, se requiere la intervención del profesional de enfermería. Por esta razón, el conocimiento de la realización de procedimientos realizados en la UCIN, se considera un requisito obligatorio para las enfermeras que trabajan en esa unidad, para así mantener tasas de supervivencia neonatal satisfactorias (21).

Este gran avance, es un gran reto para el área de enfermería intensiva neonatal, donde debe existir una capacitación constante para poder atender las necesidades que el recién nacido tenga, de tal forma que, con los adecuados cuidados de enfermería, toda posible complicación o efecto adverso por la inserción y permanencia del catéter pueda ser evitada.

Después del análisis anterior, nace la inquietud de conocer ¿Cuáles son los cuidados de enfermería en el manejo de Catéter Central de Inserción Periférica (PICC) y sus posibles complicaciones?

Finalmente, y para responder a la interrogante de investigación, se propone como objetivo general:

Establecer los cuidados de enfermería en el manejo de Catéter Central de Inserción Periférica (PICC) en neonatos según la revisión bibliográfica de los últimos 5 años.

Asimismo, se plantearon los objetivos específicos:

Caracterizar la revisión bibliográfica según el año, idioma y país de publicación sobre los cuidados de enfermería en el manejo de Catéter Central de Inserción Periférica (PICC) en neonatos.

Identificar los cuidados de enfermería antes, durante y después de la inserción del Catéter Central de Inserción Periférica (PICC) en neonatos.

Identificar las posibles complicaciones en neonatos con Catéter Central de Inserción Periférica (PICC).

I. CUERPO

1.1. METODOLOGIA

La presente investigación monográfica, corresponde a un tipo de revisión bibliográfica narrativa, cuyo principal objetivo principal es realizar investigaciones bibliográficas, es decir, recopilar información ya existente sobre un tema o problema. La investigación bibliográfica proporciona información sobre el estado actual de un tema o problema seleccionado. Para realizar una revisión bibliográfica, no basta solo con agregar la información encontrada, al contrario, es necesario establecer una relación entre ellas y realizar comparación entre ellas para poder analizar correctamente la información encontrada sobre el tema abordado y respondiendo la pregunta de investigación planteada al inicio, como fue el caso del trabajo, sobre los cuidados de enfermería en catéter central de inserción periférica.

SELECCIÓN DEL TEMA

Para el presente trabajo, se tuvo una población conformada por 48 artículos, de los cuales se seleccionaron como muestra 25 de ellos, que cumplieran con los criterios de selección del tema, los cuales se analizaron completamente.

Estos artículos corresponden a los años 2016 – 2022 y cada uno de ellos estuvo relacionado al tema de investigación.

Los criterios que se tuvieron en cuenta para seleccionar los artículos fueron:

- Búsqueda basada en los cuidados del catéter venoso central de acceso periférico.
- Búsqueda relacionada con los cuidados de enfermería en PICC
- Los idiomas que se consideraron fueron: español, inglés, portugués y que el artículo esté disponible en formato PDF.

1.2. BUSQUEDA

En la presente búsqueda de investigación, se empleó la revisión bibliográfica de estudios científicos y artículos originales para cumplir con los objetivos determinados. Dichos artículos son publicaciones nacionales e internacionales de los últimos 5 años, en distintas bases de datos importantes, como: PUBMED,

SCIELO, LILACS, REDYLAC, ALICIA, ELSEIVER, MEDLINE, REVISTA AGORA, REVISTA RECIEN, REVISTA SANITARIA DE INVESTIGACION.

La búsqueda bibliográfica se realizó a través del uso de operadores booleanos. Así mismo, para garantizar la calidad metodológica y selección de artículos, se siguió el algoritmo propuesto por los criterios PRISMA, del cual se adaptó al flujograma que se puede observar en el Anexo 1.

Los operadores booleanos empleados fueron:

- PICC AND Neonatos
- PICC AND Cuidados
- PICC AND Enfermería
- PICC AND Nurse Care
- PICC AND Care
- PICC AND Neonates AND Nursing

1.3. TECNICA DE ANALISIS

En la búsqueda de selección de artículos, la técnica empleada fue el uso de términos indexados por la base de datos. Se utilizaron descriptores DeCS (Descriptors in Health Sciences) y MeSH (Medical Subject Headings) adquiriendo resultados de diferentes fuentes para la sistematización, lectura crítica y posterior construcción de los resultados.

Asimismo, se utilizaron palabras como: PICC, nurse, neonatos, cuidados, enfermería, care, nursing. Para dirigir la búsqueda se han combinado con el operador booleano de inclusión AND.

De los 48 artículos, se seleccionaron solo 25, los cuales fueron sometidos a la lectura crítica y procesados en los resultados que se explicaran posteriormente.

1.4. INTERPRETACION DE RESULTADOS

A continuación, presentaremos los resultados obtenidos, los cuales serán analizados según las bases de datos obtenidos, el idioma, el país de procedencia y los años de estudio. Respecto a los cuidados de enfermería, se han distribuido los cuidados en tres etapas: antes, durante y después de la inserción del catéter. Por último, se detalla también, las complicaciones reportadas más frecuentes durante el uso del dispositivo.

En la Tabla 01, Anexo 2, se muestra los artículos científicos encontrados, sometidos a diferentes pasos de selección utilizando el enfoque PRISMA (22); al momento de realizar el tamizaje quedaron 39 estudios, después de ellos se aplicaron los siguientes pasos de elección para finalmente incluir las 25 investigaciones.

Según la Tabla 02, Anexo 3, se muestra la distribución de artículos según bases de datos, en el cual se observó que el mayor porcentaje de artículos fueron del gestor bibliográfico LILACS con un total de 7 estudios incluidos para la revisión bibliográfica, en este mismo sentido de PUBMED se obtuvieron 4 investigaciones y de SCIELO 4 estudios también, de REDYLAC se obtuvieron 3 artículos, mientras que de ALICIA fueron 2 artículos incluidos. De los gestores bibliográficos MEDLINE se obtuvo 1 artículo, ELSEIVER 1 artículo y de revistas: 1 artículo de REVISTA SANITARIA DE INVESTIGACION, 1 artículo de REVISTA RECIEN y 1 artículo de REVISTA AGORA, estas fueron las fuentes que menor artículos se incluyeron.

En la Tabla 03, Anexo 4, se detalla la distribución según el idioma de los artículos incluidos en el estudio, en el idioma fue el 36% en inglés, el 36% en portugués, mientras que el 28% de los estudios incluidos fueron en el idioma español.

Al realizar el análisis de la distribución de artículos según países, en la Tabla 04, Anexo N° 5, se detalla que el 52% fueron de Brasil, que tuvo la mayor cantidad de publicaciones, el 16% fue de China, el 12% de España, Perú representa el 8% y, por último, el 4% de México y 4% de Colombia.

En relación con la distribución de artículos según el año de publicación, en la Tabla 05, Anexo N° 6, se analizó que el año del que se obtuvo mayores publicaciones fue

el 2020 siendo el 28%, el año 2018 con el 24%, el año 2021 representa el 16%, el año 2016 con el 12% y el 2019 con 12% también, y por último los años 2017 con 4% y el 2022 con el 4%.

De acuerdo con la información encontrado en los 25 artículos de investigación, presentaremos los resultados detalladamente, distribuyéndolos en antes, durante y después de la inserción. También se menciona las principales complicaciones con el uso del catéter.

En la Tabla 06, Anexo N° 7, se reportan:

LOS CUIDADOS DE ENFERMERIA ANTES DE LA COLOCACION DEL CATETER CENTRAL DE INSERCIÓN Periférica (ANEXO 7)

De acuerdo con los artículos revisados sobre los cuidados de enfermería antes de la colocación del PICC, el 52% reporta que realiza la asepsia de la zona de punción con clorhexidina. Según el estudio de Nanette Da Costa, detalla que el antiséptico ideal usado para la asepsia de la piel es la clorhexidina acuosa (18), de la misma forma, el estudio realizado por Muzo, detalla que la clorhexidina debe usarse correctamente y en una concentración adecuada al preparar la piel del bebe, ya que se han descrito quemaduras, sobre todo en prematuros cuando se utilizan antisépticos a base de alcohol, por lo que es muy importante el uso de soluciones acuosas como la clorhexidina 0.5% - 1% que también es recomendada por el CDC 2020,. Dicha solución tiene acción microbiana de amplio espectro, cubren gran cantidad de patógenos y tienen mayor efecto residual, ya que usados en la concentración ideal no ocasiona lesiones en la piel, como son las quemaduras, inclusive en la de recién nacidos prematuros (23).

Otra actividad que realiza el 28% las enfermeras previo a la inserción del catéter es el registro de los formularios, dentro de los cuales se considera el consentimiento informado, la indicación médica, formulario de colocación y curación de PICC y la legibilidad de los registros. De acuerdo con el estudio de Santos Santana, se logra evidenciar una predominante existencia en los protocolos para la inserción, mantenimiento y retiro de PICC (17), para lo cual, el profesional de enfermería capacitado y entrenado es el responsable de la colocación del dispositivo, pero se

requiere una indicación médica (24). La Ley General de Salud N.º 27604, establece que “Ninguna persona podrá ser sometida a tratamiento médico o quirúrgico, sin el consentimiento previo de la persona requerida legalmente a darlo, si correspondiere o estuviere impedida de hacerlo...” por lo cual es importante la existencia del consentimiento informado firmado (25). Según el estudio de Barturen, nos hace referencia que la historia clínica, el consentimiento informado y todo con el relacionado con el paciente son documentos legales que nos pueden servir en cualquier caso y están respaldados por el artículo 4 del Código Sanitario N° 27604 del Minsa (20). De esta forma se puede afirmar que todo documento relacionado con el paciente y procedimientos a realizar, son considerados pasos obligatorios, los cuales deben ser tomados con la debida atención, sobre todo porque cuando se trata de procedimientos invasivos; no exentos de riesgos, ya que, si existiera alguna demanda, el tribunal revisara el historial del paciente y constatará que todo está debidamente llenado y explicado (26).

Otra actividad de enfermería en esta etapa es el lavado de manos, donde el 28% de artículos mencionan que es importante realizar el lavado de manos, de los cuales el 24% menciona que realiza un lavado de manos clínico, mientras que el 4% realiza el lavado de manos quirúrgico como principal intervención para el cuidado del PICC. Según el estudio realizado por Barturen, nos muestran que el personal de enfermería no realiza un lavado de manos quirúrgico, solo se evidencia el lavado de manos clínico antes de la colocación del percutáneo (20), de la misma forma el estudio de Gómez nos menciona que se debe realizar el lavado de manos quirúrgico para la realización de este procedimiento (27). Cabe mencionar que el lavado de manos quirúrgico, es el método más eficaz para controlar la proliferación de las infecciones, ya que se logra eliminar en gran cantidad los microorganismos patógenos y asegura una disminución de la microflora en la piel de manos y antebrazos, que se basa en el arrastre de patógenos y así, evitar la transmisión de los microorganismos, a diferencia del lavado de manos clínico que no nos asegura tal asepsia, por tal motivo la enfermera debe mantener el protocolo para ello (20) (27).

También se encontró que el 24% de artículos, las enfermeras evalúan las pruebas sanguíneas, (perfil de coagulación y recuento de plaquetas). Según el estudio de

Chulle, indica que todo recién nacido debe tener como antecedente antes de la colocación del catéter percutáneo, un análisis de perfil de coagulación y recuento plaquetario, no mayor de 24 horas (1), coincidentemente con el estudio realizado por Ligonio, el cual nos refiere que los valores alterados del perfil de coagulación pueden predecir el desarrollo de un evento hemorrágico (28), mientras que el estudio realizado por Estcourt, nos señala que, al igual que, al tener un recuento plaquetario bajo se tiene el riesgo de hemorragia durante y después del procedimiento (29). De acuerdo con los datos obtenidos, es importante conocer los resultados de dichos exámenes para poder evitar hemorragia, durante o después de realizado el procedimiento y evitar un daño al recién nacido, para lo cual, al tener valores alterados, lo ideal es la evaluación médica y el tratamiento para revertir valores alterados y poder proceder a la realización de dicho procedimiento (1).

También en el 20% de artículos se menciona que antes de la colocación de PICC, se evaluó el posicionamiento del neonato, medición del catéter, uso de técnica estéril, preparación de material y permeabilización del catéter. Se debe posicionar correctamente al neonato para poder medir la distancia desde punto de inserción hasta la vena cava superior, para fijar la ubicación correcta del catéter, ya que el posicionamiento del neonato permite una inserción más rápida y directa, evitando que el catéter migre durante la inserción y la punta del catéter llegue a la ubicación correcta en el vaso sanguíneo central (30). Según el estudio realizado por Soraya, menciona que el correcto abordaje evita errores de localización, ya que se mide la distancia que debe recorrer el catéter a través del vaso, paso que se considera importante ya que se evita así la colocación por delante o por detrás de la vena cava superior, e incluso, en las ramas venosas periféricas que requiere mayor tracción, evitando de esta forma los riesgo de neumotórax, embolia pulmonar arritmias o perforación de grandes venas por una mala posición de la punta del catéter, de la misma forma, si este no se encuentra insitu, en acceso central, no se podrá administrar infusiones de altas osmolalidades por encontrarse en posición periférica (33). Según el estudio realizado por Luisa, se evidencia que conocer los materiales que se utilizan para insertar un PICC, esto es importante ya que asegura tener todo al alcance para realizarlo de una forma más eficiente y con calidad en el procedimiento (31). Respecto a n el catéter, el estudio realizado por Hernández nos

menciona que se debe permeabilizar todo el catéter con cloruro de sodio al 0.9% antes de su colocación, este paso suele ser muy importante ya que de esta forma se evita el ingreso de aire al torrente sanguíneo y la pérdida de volumen sanguíneo, ya puede ocasionar complicaciones en el recién nacido si hay demasiada pérdida sanguínea. teniendo en cuenta que el volumen de sangre estimado es del 95 ml/kg en recién nacidos prematuros y 85 ml/kg (32).

Adicionalmente, el 16% se basó en la valoración del neonato, lo cual incluía valorar la hemodinamia, las funciones vitales, el acceso venoso y piel, y el peso. Según el estudio realizado por Luisa, detalla que se debe valorar las funciones vitales (31), mientras que el estudio de Patricio recomienda realizar la canalización dentro de las primeras 48 horas de vida (18). De acuerdo con lo encontrado, es importante valorar las funciones vitales y la hemodinamia del neonato en todo procedimiento, más aún al invadir el torrente sanguíneo, donde es probable que se pueda ingresar a las cámaras del corazón, existiendo siempre el riesgo de tener complicaciones durante el procedimiento (31). La importancia de colocar el PICC en las primeras 48 horas de vida, radica en la preservación de la red venosa y el acceso puede ser más rápido sin causar muchas venopunciones la neonato, peor todo dependerá de la condición clínica del neonato al momento de programar la colocación del catéter (18).

Al evaluar la zona de inserción del catéter, se pudo observar que el 64% elige los miembros superiores, el 36% los miembros inferiores, mientras que el 24% elige la cabeza como zona de inserción. Según el estudio de Barturen, indica que la elección de venas va a depender del conocimiento de la anatomía del neonato (20), mientras que el estudio realizado Soraya y Cunha, se observa que son los miembros superiores los de mayor elección por el personal (30). Se debe tener en cuenta que el profesional de enfermería debe tener conocimiento sobre la anatomía ya la fisiología de las venas en los recién nacidos, para así poder elegir la vena más adecuada para la canalización, teniendo como primera elección la vena basilíca, por tener mayor diámetro y ser la más recta del brazo, ya que proporciona una ruta más directa para introducir el catéter, teniendo también menos complicaciones como sería la flebitis, más aún si es insertado en el lado derecho (20), ya que si bien es cierto, cada enfermera elige el sitio a punzar de acuerdo a su juicio clínico, se destaca que los miembros superiores son los lugares de mayor elección para realizar

la canalización debido a la mayor facilidad en la progresión y posicionamiento, centralización del catéter, menos válvulas en comparación con las extremidades inferiores mayor calibre y anatomía favorable de los vasos y permite tener mayor facilidad para realizar el cambio de apósito (30) (33).

Por último, se evaluó las indicaciones para la colocación del PICC, en la cual se obtuvo que el 60% lo utiliza para tratamiento farmacológico en el cual se incluyen los antibióticos, inotrópicos, sedación, soluciones de mantenimiento y soluciones hiperosmolares, mientras que el 48% es usado para infundir nutrición parenteral total (NPT). De acuerdo con el estudio realizado por Tomazoni, nos muestra que los neonatos pueden necesitar terapias a largo plazo y el PICC se utiliza principalmente para hidratación con electrolitos, carbohidratos, proteínas, lípidos, antibióticos y fármacos vasoactivos que requieren infusión continua y segura. Por lo tanto, el PICC permite poder infundir medicamentos variados de forma segura, que no pueden infundirse en venas periféricas por existir el riesgo de lesiones endoteliales y complicaciones (34). En el estudio realizado por Cunha, no recomienda la administración de hemocomponentes en PICC de calibre menor a 3 French (Fr), debido a las características inherentes a este dispositivo que aumenta la obstrucción del mismo, sin embargo en algunos casos, de acuerdo a la necesidad de terapia del paciente y a la escases de vasos periféricos para la inserción de catéter venoso exclusivo para transfusiones, el PICC se utiliza como alternativa a administración de transfusiones de sangre y se sugiere no exceder el periodo máximo de infusión (4 horas) y así disminuir la ocurrencia de obstrucción del dispositivo (33).

En la Tabla 07, Anexo N° 8, se reportan:

LOS CUIDADOS DE ENFERMERIA DURANTE LA COLOCACION DE CATETER CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFERICA (ANEXO 8)

Según los artículos encontrados sobre cuidados de enfermería durante la colocación del PICC, se menciona en un 36% el manejo del dolor del neonato, donde se menciona la succión no nutritiva, la sedación y el uso de leche materna. Medir la intensidad del dolor en un bebe es un trabajo difícil, pero es algo real, incluso el dolor intenso y prolongado aumenta la morbilidad, neonatal (32). De ello se

desprende la existencia de la necesidad del uso de analgesia no farmacológica (medidas profilácticas) en situaciones percibidas como incómodas y/o dolorosas, con el propósito de aliviar el dolor, como puede ser la administración de sacarosa unos pocos minutos antes de iniciar el procedimiento, liberando endorfinas endógenas y activando el sistema neuropéptidos que estimulan los receptores opioides (31). Dentro de las prácticas no farmacológicas más frecuentes en la UCIN tenemos a la succión no nutritiva con glucosa, que promueve la analgesia y es segura (34). Se ha demostrado que la leche materna reduce el dolor que sienten los recién nacidos durante los procedimientos menores que son dolorosos, al reducir el tiempo del llanto (35).

Otro aspecto que se evidencia durante la inserción del catéter son las dificultades, el 16%, menciona sangrado moderado, ruptura de vasos y dificultad para la progresión. Cabe indicar, que en el estudio realizado por Tomazoni, se evidencia la existencia de dichas complicaciones, lo que hace necesario tener que elegir el tamaño adecuado del catéter, para evitar ruptura de los vasos venosos, de la misma forma al existir dificultad en la progresión, suelen tener posición periférica por desviación del trayecto o enrollamiento del catéter (34).

Adicionalmente, durante la inserción del catéter el 12% refiere que realiza la valoración del neonato que incluye la vigilancia de la hemodinamia y monitorización de funciones vitales. En el estudio realizado por Luisa se puede evidenciar la importancia de la valoración del neonato, ya que al ser un procedimiento invasivo en el cual se invade las cavidades del corazón, puede existir riesgos de complicaciones (31). La valoración hemodinámica del neonato es importante, porque nos garantiza el aporte adecuado de oxígeno a los tejidos, nos proporciona información del gasto cardíaco (precarga, contractibilidad y poscarga) y nos permite identificar cuadros serios que ponen en riesgo la vida del neonato, para lo cual se utilizan electrodos cutáneos, manguitos hinchables y oxímetro de pulso neonatal para la monitorización (31).

Por último, el 12% hace referencia también a los pasos a seguir al insertar el catéter, valorando la velocidad de introducción del catéter apoyado con la pinza Adson sin diente, verificación de la permeabilidad de la vía, fijación del catéter y

mantenimiento de una técnica estéril. Según los estudios realizados por Gómez y Yamberla, nos muestra el uso de una técnica estéril durante todo el procedimiento, teniendo en cuenta que, dentro de los principios de asepsia quirúrgica, todo lo que se encuentren por debajo de la cintura de la enfermera o lejos de su vista, se considera no estéril. Los objetos estériles pueden volverse no estériles cuando existe una exposición prolongada a microorganismos en el aire. No debe olvidarse que el cuidado y la honestidad son cualidades esenciales para mantener esterilidad quirúrgica (15) (27).

En la Tabla 08, Anexo N° 9 se reportan:

LOS CUIDADOS DE ENFERMERIA DESPUES DE LA COLOCACION DEL CATETER CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFÉRICA (ANEXO 9)

Según los artículos encontrados sobre los cuidados de enfermería después de la colocación de PICC, el 72% menciona el control radiográfico, para poder evaluar si el catéter se encuentra en posición central, periférica o intracardiaca. De acuerdo al estudio realizado por Santos, se evidencia que la toma de placa radiográfica como un cuidado principal y necesario, ya que se evita el empeoramiento del cuadro clínico del paciente, que en algunos casos puede ser letal, por presentar derrame pericárdico y taponamiento secundario a perforación miocárdica por una mala ubicación (17). En el estudio realizado por Cunha, también nos muestra que al tomar esta placa radiográfica se busca visualizar la posición final de la punta del catéter, que debe estar en la vena cava superior o inferior, cerca de la silueta cardiaca, a 0.5 a 1 cm fuera de la cavidad cardiaca. La radiografía identifica la posición dos vértebras por debajo de la carina de la tráquea, hito anatómico que hace referencia a la vena cava superior en los recién nacidos, ya que esta vena no es visible en la radiografía, por ello, las vértebras torácicas también se utilizan comoreferencias, por lo cual la punta del PICC debe estar entre la 3° y 4° vertebra torácica, si es vena cava superior, pero si es en vena cava inferior, se debe situar entre la 9° y 10° vertebra (33).

Luego se reporta que el 44% equivale a los cuidados para el mantenimiento del PICC, que son: lavado de equipo de venoclisis, cambio de líneas y equipos, valorar integridad cutánea, verificar estado del catéter, mantener infusión continua y la

curación del apósito transparente. Según los estudios realizados por Costa, nos evidencia que se debe permeabilizar el catéter con suero fisiológico 0.9% antes y después de infundir cualquier medicamento endovenoso, para así evitar posibles obstrucciones del catéter, teniendo en cuenta que el lavado (flushing) es la intervención principal que se utiliza para comprobar la permeabilidad y despeje del lumen del catéter, previniendo la interacción con otros medicamentos y con soluciones incompatibles. Se utiliza también la técnica bloqueo de PICC, que consiste en administrar una solución, cuando el catéter ya no se usa de forma continua, para así poder mantener la permeabilidad, utilizando la técnica de presión positiva (36), también Peñaloza nos muestra en su estudio el cambio de equipos, líneas y llaves, en el cual existen muchas variaciones en los cuidados, desde cambiar cada tres días, o según el tipo de medicamento que se esté infundiendo, por razones de necesidad o cualquier indicación que de alarma, dependiendo de cada institución, o cambia el equipo de venoclisis y llave de triple vía cada 24 horas para intentar evitar futuras infecciones, también es importante mantener en todo momento la infusión continua para evitar la obstrucción del catéter, se puede permeabilizar con suero fisiológico al 0.9% en infusión continua (37). Por último, en el estudio de Moreno, se evidencia el uso del apósito transparente, semipermeables y estériles, que permiten poder observar el punto de inserción sin manipularlo. Estos apósitos también duran mayor cantidad de tiempo, por lo que precisan menos cambios (38).

Por último, el 8% menciona el posicionamiento del neonato para la toma radiográfica, que se detalla en el estudio de Santos, el cual refiere que es una labor de enfermería para facilitar la toma del examen y mantener el cuidado del neonato durante todo el procedimiento (17).

Por último, en la Tabla 09, Anexo N° 10, se reporta:

LAS COMPLICACIONES REPORTADAS MAS FRECUENTES POR EL USO DE CATETER CENTRAL DE INSERCIÓN Periférica (ANEXO 10)

De acuerdo con la revisión de los artículos encontrados sobre las complicaciones más frecuentes reportadas, son las obstrucciones e infiltraciones en un 88%, seguido por las infecciones, flebitis e inflamación en un 60%. Luego también podemos observar que el 56% está representado por migración del catéter, retiro accidental

y extravasamiento. El 24% representa la trombosis, arritmia, embolia, derrame pleural, derrame pericárdico, y punción arterial. Según los estudios de Chulle, menciona que las complicaciones más frecuentes fueron flebitis, extravasamiento y obstrucción (1). Cabe mencionar que, cuando ocurre una infiltración, existe daño en la pared de las venas, por lo tanto, va ingresar la solución infundida a los tejidos circundantes, dañando la piel del neonato, lo cual se puede observar mediante los signos clínicos: inflamación de la zona, cambio en la coloración de la piel, edema y dolor, mientras que la obstrucción, se refiere al impedimento del paso de las soluciones por un taponamiento en la vía (3). Al referirnos a trombosis, se menciona al coágulo de sangre formado en las paredes de las venas, el cual puede migrar y llegar al corazón, para lo cual es importante poder evaluar la frecuencia cardiaca, la dificultad respiratoria y la coloración del miembro donde se insertó el catéter, que son signos claves para su detección a tiempo (21). La existencia de estas complicaciones hace que se requiera un seguimiento exhaustivo del paciente y del sitio de inserción, para su detección oportuna y poder evitar riesgos en el neonato (1).

II. CONCLUSIONES

La bibliografía obtenida fue de 25 artículos, entre los años 2016 y 2022, los idiomas fueron portugués, inglés y español.

Se realizó el análisis sobre los cuidados de enfermería antes de la colocación de PICC mediante tablas, de las cuales se separaron los cuidados de enfermería en antes, durante y después. Dentro de los cuidados antes de la colocación del PICC destaca el lavado de la zona con clorhexidina, la utilización de formularios de registro antes durante y después de la colocación y la verificación de la indicación médica y el consentimiento informado en historia clínica, también resalta el lavado de manos y las pruebas sanguíneas realizadas a los neonatos antes de la colocación de PICC. Dentro de los cuidados de enfermería durante la colocación del catéter, tenemos el manejo del dolor durante el procedimiento, las dificultades para la inserción del catéter y el posicionamiento del neonato. Por último, cuidados de enfermería después de la colocación, tenemos el control radiográfico post colocación para verificar el posicionamiento de la punta del catéter y los cuidados a tener en cuenta para el mantenimiento del PICC, los cuales destacan la curación, el cambio de equipos, las infusiones continuas, la valoración de la piel.

Por último, se menciona en la tabla de complicaciones más frecuentes en el uso de PICC, del cual se obtuvo que el 88% fue por obstrucción, en el 60% de los casos de dio una infección, mientras que el 56% evidencio migración o retiro accidental.

Después de haber realizado el análisis respectivo se llega a la conclusión que se debe realizar un mayor seguimiento en cada institución de salud, sobre los cuidados de enfermería a tener en cuenta sobre el PICC, que englobe el antes, durante y después, para así evitar las posibles complicaciones.

III. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Chulle LLenque CM, Llerena Carrillo RB, Enciso Jiménez E, Templo Vicharra J, Huamán. Z. Práctica de enfermería en la inserción y mantenimiento del catéter percutáneo en neonatos de un hospital público, callao, 2010-2015. *Ágora Rev Cient* [Internet]. 2020 [citado el 30 de mayo de 2022];7(1):1–6. Disponible en: <https://revistaagora.com/index.php/cieUMA/article/view/106>
2. Condori Coyo E. Complicaciones durante el manejo del cateter percutaneo en recién nacidos según el profesional de enfermería, Unidad De Neonatología Hospital Materno Infantil Gestion 2019. 2019. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/24049>
3. Mercado Concha, I., Montanchez Salas, GM. Prevalencia y complicaciones en la utilización del catéter epicutáneo en el Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo EsSalud Arequipa 2010 – 2014” [Internet]. 1Library.co. [citado el 30 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://1library.co/document/yj7jv0py-prevalencia-complicaciones-utilizacion-epicutaneo-servicio-neonatologia-hospital-arequipa.html>
4. Martinez R, Sanchez R, Villanueva Y, Gallon C. 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. *Rev colomb enferm* [Internet]. 2012 [citado el 30 de mayo de 2022];7(1):22–30. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4066266>
5. Martínez T, Miquel P. PICC Vs CVC. 2017. Disponible en: <https://recercat.cat/handle/2072/287884>
6. Arimany M. Catéteres centrales de inserción periférica de doble lumen: desafíos en el cuidado. *Revista Enfermería Neonatal Enero* [Internet]. 2017 [citado el 30 de mayo de 2022]; 22:8–13. Disponible en: <https://rii.austral.edu.ar/handle/123456789/1111>
7. Alva L, Bertha C. Conocimientos de los profesionales de enfermería sobre el mantenimiento de catéter percutáneo de inserción periférica, en la unidad de cuidados intensivos neonatales de un instituto especializado de Lima, 2019. Universidad Peruana Unión; 2019.

8. Reina N. El proceso de enfermería: instrumento para el cuidado. *Umbral Científico* [Internet]. 2010;(17):18–23. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30421294003>
9. Sánchez-Quiroz F, Álvarez-Gallardo L. Cuidado especializado a neonato prematuro fundamentado en la teoría general del autocuidado. *Enferm univ* [Internet]. 2018 [citado el 30 de mayo de 2022];15(4):428–41. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632018000400428
10. Sandoya A, Yackeline, Lady. Intervenciones de enfermería en neonatos con catéter venoso percutáneo en la unidad de cuidados intensivos neonatales de un hospital pediátrico de la ciudad de Guayaquil. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2018. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/10110/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-444.pdf>
11. Chamorro EM, Plaza LD, Valencia CP, Caicedo Y. Fortalezas y debilidades en el manejo del catéter venoso central en una unidad de cuidados intensivos neonatales [Internet]. *Edu.co*. 2005 [citado el 30 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://colombiamedica.univalle.edu.co/index.php/comedica/article/view/373>
12. Chavez G, Leonardo DL. Competencia de la enfermera en la inserción y mantenimiento del catéter percutáneo en el recién nacido pretermino en la unidad de cuidados intensivos, Hospital Jorge Voto Bernales-Essalud, 2017 [Internet]. *Edu.pe*. [citado el 30 de mayo de 2022]. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/798/Competencia_GonzalesChavez_Diana.pdf?sequence=1&isAllowed=y
13. Prevención de las infecciones del torrente sanguíneo asociadas a catéter venoso central (CVC) en las unidades de cuidados intensivos de 07 establecimientos de salud de Lima y Callao [Internet]. *Gob.pe*. [citado el 31 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/322006-prevencion-de-las-infecciones-del-torrente-sanguineo-asociadas-a-cateter-venoso-central-cvc-en-las-unidades-de-cuidados-intensivos-de-07-establecimientos-de-salud-de-lima-y-callao>

14. Altamirano-Rojas J, Flores-Mora LF, Rivas-Espinosa JG, Torres-Mora C. Nivel de conocimientos y aplicación de medidas para el mantenimiento de accesos vasculares centrales. *Rev CONAMED* [Internet]. 2011 [citado el 31 de mayo de 2022];16(s1):17–21. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=59799>
15. Yamberla L. Asepsia y antisepsia en el manejo de la vía percutánea en el servicio de neonatología del Hospital Provincial Docente Ambato [Internet]. 1Library.co. [citado el 31 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://1library.co/document/z31g077y-asepsia-antisepsia-percutanea-servicio-neonatologia-hospital-provincial-docente.html>
16. Moreno Arjol A h. C. Cuidados de enfermería en el manejo del catéter central de inserción periférica (PICC) [Internet]. ▷ RSI - Revista Sanitaria de Investigación. 2021 [citado el 31 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/cuidados-de-enfermeria-en-el-manejo-del-cateter-central-de-insercion-periferica-picc/>
17. Santos Sanatana DS y. C. Vista do O papel do enfermeiro com o cateter central de inserção periférica: revisão integrativa [Internet]. Com.br. [citado el 31 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/308/194>
18. Prado NC da C, Stefany da Costa Santos R, Hévillyn Silva Costa Almino R, Morais de Lima D, Silva de Oliveira S, Augusto Rosendo da Silva R. Variáveis associadas a eventos adversos em neonatos com cateter central de inserção periférica. *Enferm glob* [Internet]. 2020 [citado el 31 de mayo de 2022];19(3):36–67. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412020000300036
19. Patricio AO. Conocimientos y prácticas de bioseguridad del profesional de enfermería en la inserción de catéter percutáneo en prematuros del servicio de UCIN del Hospital Nacional Dos de Mayo durante el año 2017. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/7665>

20. Barturén Llatas RM, Cuzquén Sandoval JR, Seclén Rojas SM. Cuidado enfermero en la aplicación del catéter venoso central de inserción periférica, servicio de Neonatología del Hospital III José Cayetano Heredia – EsSalud – Piura 2016. 2019 [citado el 31 de mayo de 2022]; Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPRG_e00a35f17ce0d4484d7fa9940c5c5736
21. Vizcaíno YM, González LR, Rubio NR, Garcés MP, López IB. Conocimiento sobre las complicaciones asociadas a la ejecución de técnicas invasivas en neonatos. *Rev cuba med intensiva emerg* [Internet]. 2019 [citado el 31 de mayo de 2022];18(3). Disponible en: <http://www.revmie.sld.cu/index.php/mie/article/view/589>
22. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Rev Esp Cardiol* [Internet]. 2021 [citado el 2 de junio de 2022];74(9):790–9. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-declaracion-prisma-2020-una-guia-articulo-S0300893221002748>
23. Muzo L, Paola E. “Riesgo 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 en el período febrero- julio 2013”. 2014.
24. Ligonio-Aguayo KI, Martínez-Hernández CM, Santos-Padron H. Costo de recolocación de catéter central inserción periférica en neonatos de un hospital de tercer nivel. *Horiz sanit* [Internet]. 2018;18(1):049–55. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457868620006>
25. 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>.
26. Casado M. Manual de documentos médicos legales. España. 2008.
27. Gomes AVO, Nascimento MAL, Antunes JCP, Araújo MC. El catéter percutáneo en la unidad de cuidados intensivos neonatales: una tecnología del cuidado de enfermería. *Enferm glob* [Internet]. 2010 [citado el 31 de mayo de 2022];(19):0–0. Disponible en:

https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412010000200003

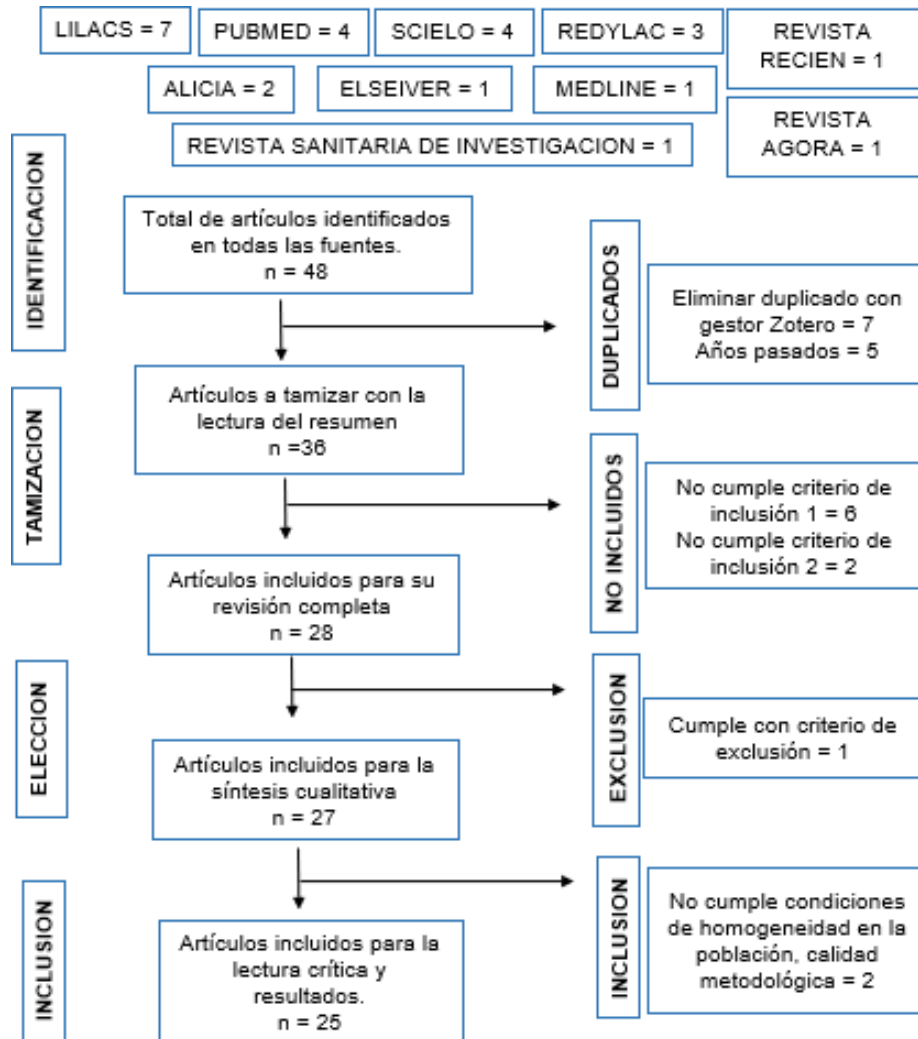
28. Durán-Nah JJ, Aké-Poot LA, Gómez-Vázquez C, Kim-Barrera RE, De la Cruz-Muñoz M, Moscoso-González P, et al. Pruebas de coagulación prequirúrgicas anormales y su asociación con complicación hemorrágica transquirúrgica, en cirugía electiva. *Gac Med Mex* [Internet]. 2004 [citado el 31 de mayo de 2022];140(3):281–8. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132004000300003
29. Estcourt LJ, Malouf R, Doree C, Trivella M, Hopewell S, Birchall J. Prophylactic platelet transfusions prior to surgery for people with a low platelet count. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2018 [citado el 31 de mayo de 2022];9:CD012779. Disponible en: https://www.cochrane.org/es/CD012779/HAEMATOL_transfusion-plaquetaria-antes-de-la-cirugia-para-los-pacientes-con-recuentos-plaquetarios-bajos
30. Soraya K, Nobre S, Vera M, Moreira L, Cardoso L, Teixeira JL, et al. Use of peripherally inserted central catheter in a neonatal unit: a descriptive study [Internet]. *Redalyc.org*. [citado el 31 de mayo de 2022]. Disponible en <https://www.redalyc.org/pdf/3614/361453979012.pdf>
31. 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
32. 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
33. Cunha MG de B. Obstrução do cateter central de inserção periférica nas transfusões de concentrado de hemácias em neonatos. 2020 [citado el 31 de

- mayo de 2022];112–112. Disponible en:
<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1127726>
34. Tomazoni A, Rocha PK, Pedreira M da LG, Rodrigues E da C, Manzo BF, Santos LMD. Methods for measuring venous peripherally inserted central catheters in newborns. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2021 [citado el 31 de mayo de 2022];75(2):e20210045. Disponible en:
<https://www.scielo.br/j/reben/a/QQr85ZxBLt73ZLRsK88hLzH/?lang=pt>
35. Shah PS, Herbozo C, Aliwalas LL, Shah VS. Breastfeeding or breast milk for procedural pain in neonates. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2012 [citado el 31 de mayo de 2022];12:CD004950. Disponible en:
https://www.cochrane.org/es/CD004950/NEONATAL_lactancia-materna-o-leche-materna-para-el-dolor-de-los-procedimientos-en-los-recien-nacidos
36. Costa P, Paiva ED, Kimura AF, Elci De Castro T. Fatores de risco para infecção de corrente sanguínea associada ao cateter central de inserção periférica em neonatos Risk factors for bloodstream infection associated with peripherally inserted central catheters in neonates [Internet]. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/pdf/3070/307046625006.pdf>
37. Peñaloza Zabala SA, Analuisa Jiménez EI. Vivencias del personal de enfermería en el manejo de catéter venoso percutáneo en el Hospital General Latacunga. *Rev cient enferm* [Internet]. 2021;(21):53. Disponible en:
https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/118263/1/RECIEN_21_05.pdf
38. Moreno Arjol A y. C. Cuidados de enfermería en el manejo del catéter central de inserción periférica (PICC) [Internet]. ▷ RSI - Revista Sanitaria de Investigación. 2021 [citado el 31 de mayo de 2022]. Disponible en:
<https://revistasanitariadeinvestigacion.com/cuidados-de-enfermeria-en-el-manejo-del-cateter-central-de-insercion-periferica-picc/>

IV. ANEXOS

4.1. ANEXO N° 1

FIGURA 1 FLUJOGRAMA DE SELECCIÓN DE ARTÍCULOS, CRITERIOS PRISMA.



4.2. ANEXO N° 2

TABLA 01. ETAPA DE SELECCIÓN DE ARTÍCULOS ADAPTADO A
CRITERIOS PRISMA

Base de datos	Proceso de selección de artículos			
	Identificación	Tamización	Elección	Inclusión
LILACS	12	9	7	7
REDYLAC	7	4	3	3
PUBMED	7	6	6	4
ALICIA	6	4	3	2
SCIELO	6	5	4	4
MEDLINE	4	2	1	1
ELSEIVER	3	3	1	1
REVISTA SANITARIA DE INVESTIGACION	1	1	1	1
REVISTA AGORA	1	1	1	1
REVISTA RECIEN	1	1	1	1

4.3.ANEXO N° 3

TABLA 02. DISTRIBUCIÓN DE ARTÍCULOS SEGÚN BASE DE DATOS

BASE DE DATOS	N° DE ARTICULOS	PORCENTAJE (%)
LILACS	7	28%
PUBMED	4	16%
SCIELO	4	16%
REDYLAC	3	12%
ALICIA	2	8%
MEDLINE	1	4%
ELSEIVER	1	4%
REVISTA SANITARIA INVESTIGACION	1	4%
REVISTA RECIEN	1	4%
REVISTA AGORA	1	4%
TOTAL	25	100%

4.4.ANEXO N° 4

TABLA 03. DISTRIBUCIÓN DE LAS PUBLICACIONES SEGÚN EL IDIOMA

IDIOMA	ARTÍCULOS	PORCENTAJE
INGLES	09	36%
ESPAÑOL	07	28%
PORTUGUES	09	36%
TOTAL	25	100%

4.5.ANEXO N° 5

TABLA 04. DISTRIBUCION DE LAS PUBLICACIONES SEGÚN PAIS

PAIS	N° DE ARTICULOS	PORCENTAJE (%)
BRASIL	13	52%
CHINA	4	16%
ESPAÑA	3	12%
PERU	2	8%
MEXICO	1	4%
COLOMBIA	1	4%
TOTAL	25	100%

4.6.ANEXO N° 6

TABLA 05. DISTRIBUCIÓN DE ARTÍCULOS SEGÚN AÑO DE PUBLICACIÓN

AÑO	N° DE ARTICULOS	PORCENTAJE (%)
2016	3	12%
2017	1	4%
2018	6	24%
2019	3	12%
2020	7	28%
2021	4	16%
2022	1	4%
TOTAL	25	100%

4.7.ANEXO N° 7

TABLA 06. CUIDADOS DE ENFERMERIA ANTES DE LA
COLOCACION DEL CATETER CENTRAL DE INSERCIÓN
PERIFERICA EN NEONATOS

CUIDADOS DE ENFERMERIA		N° DE ARTICULOS	PORCENTAJE (%)
ASEPSIA DE LA ZONA uso de clorhexidina		13	52%
FORMULARIOS DE REGISTRO EN HISTORIA CLINICA consentimiento informado, indicación médica, formulario de colocación de PICC, formulario de curación de PICC, legibilidad de los registros.		7	28%
LAVADO DE MANOS	QUIRURGICO	7	28%
	CLINICO		
PRUEBAS SANGUINEAS AL NEONATO	PERFIL DE COAGULACION	6	24%
	RECUESTO DE PLAQUETAS		
PASOS PARA LA COLOCACION: posicionamiento del neonato, medición, uso de técnica estéril, preparar material, permeabilizar catéter.		5	20%
VALORAR AL NEONATO hemodinamia, funciones vitales, acceso venoso y piel, peso.		4	16%
ZONA DE INSERCIÓN DEL CATETER	MIEMBROS SUPERIORES	16	64%
	MIEMBROS INFERIORES	9	36%
	CABEZA	6	24%
INDICACIONES PARA COLOCACION DE PICC	TRATAMIENTO FARMACOLOGICO: antibióticos, inotrópicos, sedación, soluciones de mantenimiento, soluciones hiperosmolares.	15	60%
	NUTRICION PARENTERAL TOTAL (NPT)	12	48%
	OTROS	1	4%

4.8.ANEXO N° 8

TABLA 07. CUIDADOS DE ENFERMERIA DURANTE LA COLOCACION DEL CATETER CENTRAL DE INSERCION PERIFERICA EN NEONATOS

CUIDADOS DE ENFERMERIA		N° DE ARTICULOS	PORCENTAJE (%)
MANEJO DEL DOLOR	SUCCION NO NUTRITIVA	5	36%
	SEDACION	3	
	LECHE MATERNA	1	
DIFICULTADES DURANTE LA INSERCION DEL CATETER	SANGRADO MODERADO	4	16%
	RUPTURA DE VASOS		
	DIFICULTAD EN LA PROGRESION		
VALORAR AL NEONATO Hemodinamia, funciones vitales.		3	12%
PASOS DURANTE LA INSERCION Velocidad de introduccion del catéter, verificar permeabilidad de la vía, fijar la vía, mantener técnica estéril.		3	12%

4.9.ANEXO N° 9

TABLA 08. CUIDADOS DE ENFERMERIA DESPUES DE LA COLOCACION DEL CATETER CENTRAL DE INSERCION PERIFERICA EN NEONATOS

CUIDADOS DE ENFERMERIA	N° DE ARTICULOS	PORCENTAJE (%)
CONTROL RADIOGRAFICO	18	72%
CUIDADOS PARA MANTENIMIENTO DE PICC Lavar equipo de venoclisis, desinfectar llaves y sistemas, cambio de líneas y equipos, valorar integridad cutánea, verificar estado del catéter, mantener infusión continua, curación de apósito transparente	11	44%
POSICIONAMIENTO DEL NEONATO PARA LA TOMA RADIOGRAFICA	2	8%
COLOCAR POSICION COMODA AL RN AL TERMINAR EL PROCEDIMIENTO	1	4%
CULTIVO DE PUNTA DE CATETER	1	4%

4.10. ANEXO N° 10

TABLA 09. COMPLICACIONES EN EL CATETER CENTRAL DE
INSERCIÓN PERIFÉRICA EN NEONATOS

CUIDADOS DE ENFERMERIA	N° DE ARTICULOS	PORCENTAJE (%)	
COMPLICACIONES	OBSTRUCCION / INFILTRACION	22	88%
	INFECCIONES/ FLEBITIS/ INFLAMACION	15	60%
	MIGRACION / RETIRO ACCIDENTAL/ EXTRAVASAMIENTO	14	56%
	PERFORACION / RUPTURA	12	48%
	TROMBOSIS/ ARRITMIAS/ EMBOLIA/ DERRAME PERICARDICO - PLEURAL/ PUNCION ARTERIAL	6	24%
	OTROS	3	12%

4.11. FICHA DE RESUMEN ANALITICO ESPECIALIZADO 03

TITULO	FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A COMPLICACIONES DE CATÉTERES CENTRALES DE INSERCIÓN PERIFÉRICA EN RECIÉN NACIDOS
AUTORES	Faunes Perez, Miriam; Gonzales Morande, Alvaro; Perez Arriaran, Maria Eugenia; Torres Tapia, Veronica; Avaca Bengochea, Monica; Alcaide Aracena, Mata; Avalos Odano, Patricia; Urzua Baquedano, Soeldad; Fabres Biggs, Jorge.
AÑO	2021
OBJETIVO	Describir la evolución y complicaciones asociadas al uso del catéter venoso central de inserción periférica en recién nacidos e identificar los factores de riesgo asociados a ellas.
METODOLOGIA	Estudio analítico.
RESULTADOS	El sitio de inserción más frecuente correspondió a las extremidades superiores en un 80,1% (venas del pliegue del codo, mano, antebrazo y axila), prefiriéndose el lado derecho en un 56% de ellas. Un 15,9% se instaló en extremidades inferiores y un 4,0% en venas del cuello. El motivo de retiro más frecuente fue el término de tratamiento (60,2%). Según las complicaciones por derrame pleural 1.2%, derrame pericárdico 0.15%, trombosis de aurícula 0.5%, desplazamiento hacia la columna (epidural) o retroperitoneo 0.3%, flebitis 10.5%, obstrucción 7%, infiltración 6.7%, desplazamiento por retiro involuntario 2.6% y por ruptura del catéter 0.9%.
CONCLUSIONES	Los catéteres resultaron de larga duración y baja tasa de complicaciones mayores. Éstas se presentan mayormente en prematuros extremos. Las infecciones se asociaron a > número de punciones y duración > 14 días, las otras complicaciones se asociaron con la instalación en extremidades superiores.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADEMICO	El contar con protocolos de atención claros, con seguimiento y control estricto de ellos, que incorporen las nuevas evidencias y capacitación sistemática del personal, son fundamentales para el uso exitoso de estos catéteres y evitar sus posibles complicaciones, manteniendo siempre los mejores cuidados de enfermería, ya que estos son fundamentales para la larga duración del catéter.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S2452-60532021000500710&script=sci_arttext

4.12. FICHA DE RESUMEN ANALITICO ESPECIALIZADO 02

TITULO	CUIDADO ENFERMERO EN LA APLICACIÓN DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFÉRICA, SERVICIO DE NEONATOLOGÍA - HOSPITAL III JOSÉ CAYETANO HEREDIA ESSALUD, PIURA 2016
AUTORES	Barturen Llatas, Rosa Mariela; Cuzquen Sandoval, Julia Raquel; Seclen Rojas, Santos Meredy.
AÑO	2018
OBJETIVO	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
METODOLOGIA	Estudio de tipo descriptivo y cuantitativo, de corte transversal.
RESULTADOS	En cuanto a la preparación documental el 75 % del personal responsable no hace firmar el consentimiento informado y no realizan las verificaciones de las pruebas sanguíneas. El lavado de manos quirúrgico el 100 % no lo realiza, hacen un lavado de manos clínico. El personal no realiza la desinfección con el antiséptico ideal 93.75 % y el 81.25 % del personal no administra analgesia no farmacológica. El 43.75 % del personal enfermero no posiciona al neonato para la toma radiográfica y deja al personal de rayos solo.
CONCLUSIONES	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%).
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Permite visualizar que el cuidado de enfermería no es el adecuado, lo que nos alarma ya que es necesario, estandarizar los procedimientos, para todo el personal, y poder evidenciar dentro de la práctica, el cumplimiento de todos los protocolos establecidos para la colocación y mantenimiento de una vía central, solo de esta manera podremos evitar posibles complicaciones e infecciones.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPRG_e00a35f17ce0d4484d7fa9940c5c5736

4.13. FICHA DE RESUMEN ANALITICO ESPECIALIZADO 03

TITULO	FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A EVENTOS ADVERSOS EN NEONATOS CON CATÉTER CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFÉRICA
AUTORES	Padilla Sanchez, C; Montejano Lozoya, R; Benavent-Taengua, L; Monedero Valero, A.; Borrás – Vaño, M.J; Angel – Selfa, M.J.; Riera Torres, M.J.
AÑO	2018
OBJETIVO	Describir la ocurrencia de eventos adversos en recién nacidos con catéter central de inserción periférica y determinar los factores de riesgo asociados a los mismos.
METODOLOGIA	Se diseñó y realizó un estudio descriptivo transversal.
RESULTADOS	De acuerdo con el estudio realizado, la zona de punción para el catéter escogida fueron los miembros superiores 67.1%, miembros inferiores 20% y cabeza 12.9%. Las indicaciones para la utilización del catéter fueron NPT 50.7%, y antibioticoterapia 49.3%. Al evaluar la localización del catéter, podemos ver que insitu 67.9% de los catéteres insertados. En base a las complicaciones encontradas, podemos observar que infecciones 5.7%, obstrucciones 5.7%, flebitis 2.1%, extravasación 2.1%.
CONCLUSIONES	La evaluación periódica de los eventos adversos relacionados con el catéter es de gran utilidad para elaborar planes de mejora. Esto maximizará la seguridad de los recién nacidos más vulnerables, especialmente aquellos de peso extremadamente bajo al nacer que requieren tratamientos muy prolongados.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADEMICO	El estudio permite determinar las zonas de elección para la colocación del catéter, sus ventajas y riesgos, también nos menciona sobre el uso más común que tiene el PICC. Nos aporta también sobre la situación final de la punta del catéter y nos menciona las complicaciones más comunes que se pueden tener.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://www.elsevier.es/en-revista-enfermeria-intensiva-english-edition--430-articulo-risk-factors-associated-with-adverse-S2529984019300461

4.14. FICHA DE RESUMEN ANALITICO ESPECIALIZADO 04

TITULO	FACTORES DE RIESGO PARA LA INFECCIÓN DEL TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADO CON EL CATÉTER CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFÉRICA EN RECIÉN NACIDOS
AUTORES	Costa, Priscila, Dorea Paiva, Eny, Elci de Castro, Talita.
AÑO	2016
OBJETIVO	Identificar los factores de riesgo de infección del torrente sanguíneo asociados con catéter central de inserción periférica en neonatos.
METODOLOGIA	Estudio de cohorte prospectivo realizado en una unidad de cuidados intensivos.
RESULTADOS	De acuerdo con la elección de venas para la inserción del catéter, el 25.9% en las venas axilares, el 20,7% fue por las venas basílicas, 14,7% de venas cefálicas, 11,7% de venas safenas, 8,5% de venas medianas del codo, 7% en las venas yugulares externas, el 3.2% en los arcos dorsales de las manos, 2.2% en las venas temporales, 1.2% vena poplítea, 1.2% venas retroauriculares y el 0.2% en los arcos dorsales de los pies. Los tipos de soluciones intravenosas mas utilizadas fueron 74.1% para antibioticoterapia, 68.3% para NPT y el 35.4% para solución de mantenimiento o de reposición.
CONCLUSIONES	La edad gestacional corregida más baja del recién nacido, diagnósticos clínicos de trastorno transitorio del metabolismo y la apnea, y el uso de un catéter de dos vías fueron identificados como factores de riesgo para infección del torrente sanguíneo asociada con catéter central insertado periféricamente en recién nacidos.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADEMICO	Este estudio nos aporta la importancia que tiene la elección de venas para la inserción del catéter percutáneo y nos menciona los tipos de soluciones más comunes para infundir por esta vía y los cuidados a tener en cuenta en la administración.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://www.redalyc.org/pdf/3070/307046625006.pdf

4.15. FICHA DE RESUMEN ANALITICO ESPECIALIZADO 05

TITULO	INFLUENCIA DEL TIEMPO DE TRABAJO DEL ENFERMERO EN EL CONOCIMIENTO SOBRE CATÉTER EPICUTÁNEO: ESTUDIO TRANSVERSAL
AUTORES	Correa, Allana dos Reis y colaboradores
AÑO	2018
OBJETIVO	Analizar la influencia del tiempo de trabajo de los enfermeros de una unidad de cuidados intensivos neonatales o pediátricos sobre el conocimiento sobre inserción y manejo de catéter central de inserción periférica.
METODOLOGIA	Estudio transversal con 22 enfermeros de cuidados intensivos neonatales y pediátricos.
RESULTADOS	Se observa que el 50% realiza el posicionamiento para la medición del catéter, el 77.2% realiza la medición correcta de la longitud del PICC. El 72.7% conoce como prevenir las infecciones relacionadas al PICC, Solo el 31.8% conoce las ventajas del PICC, De acuerdo con el conocimiento de las enfermeras, tenemos que el 100% conoce la frecuencia que se debe realizar las curaciones del apósito transparente, el 77.2% conoce cuál es la solución recomendada para realizar la antisepsia en la curación del catéter. El 68.1% conoce cuales son los cuidados para reducir el riesgo de flebitis, mientras que el 63.6% tiene conocimiento de cuáles son las complicaciones del PICC. Adicionalmente, el 95.4% conoce cuales son las acciones que favorecen la permeabilidad del PICC, y el mismo porcentaje, tiene conocimiento de cuáles son las indicaciones para retirar el PICC.
CONCLUSIONES	El tiempo de trabajo mostró poca influencia en el conocimiento de los profesionales. Es relevante invertir en educación continua con el objetivo de una asistencia más segura.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADEMICO	Esta investigación permitió conocer la importancia de posicionar y medir el catéter y los cuidados para el mantenimiento de este PICC, luego también nos permitió describir las posibles complicaciones que se puede tener.
FUENTE (ENLACE WEB)	http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/6152/html_2

4.16. FICHA DE RESUMEN ANALITICO ESPECIALIZADO 06

TITULO	PRÁCTICA DE ENFERMERÍA EN LA INSERCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL CATÉTER PERCUTÁNEO EN NEONATOS DE UN HOSPITAL PÚBLICO, CALLAO, 2010-2015
AUTORES	Chulle Llenque, Cecilia Maura, Llerena Carrillo, Rosa Betty; Enciso Jimenez, Elena; Templo Vicharra, Julisa; Zeladita Huaman, Jhon Alex.
AÑO	2020
OBJETIVO	Analizar la práctica de enfermería en la inserción y mantenimiento del catéter central de inserción periférica en recién nacidos internados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales durante los años 2010 al 2015, en un hospital público del Callao, Perú.
METODOLOGIA	Estudio descriptivo y retrospectivo. Se empleó la técnica del análisis documental de las historias clínicas y registros.
RESULTADOS	Las venas seleccionadas para la inserción del PICC fueron principalmente las del miembro superior derecho en 490 (78,4%) y con menos frecuencia las del lado izquierdo 135 (21,6%); siendo la vena cefálica la más utilizada (35,8%). La indicación más frecuente para la instalación del PICC fue la administración de nutrición parenteral (61,8). En cuanto a las dificultades, el 34,4% presentó sangrado transitorio. Todo RN tenía resultados de perfil de coagulación y recuento de plaquetas dentro de valores normales. Se tomo radiografía al 100%. El 88,9% de los RN no presentó complicaciones durante el mantenimiento del PICC, sin embargo, se presentaron: extravasación o flebitis (4,5%) y obstrucción (3,5%).
CONCLUSIONES	Se reportan bajas tasas de complicaciones en la inserción y mantenimiento del PICC en RN debido a la experticia de las enfermeras de la UCI neonatal.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADEMICO	El aporte del estudio fue conocer las zonas de inserción más comunes para PICC y sus ventajas, también menciona sobre las soluciones a infundir a través de este dispositivo y las complicaciones que se pueden tener si no se tiene un buen cuidado y mantenimiento del catéter.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://www.revistaagora.com/index.php/cieUMA/article/view/106/93

4.17. FICHA DE RESUMEN ANALITICO ESPECIALIZADO 07

TITULO	USO DE CATÉTER CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFÉRICA EN UNA UNIDAD NEONATAL: UN ESTUDIO DESCRIPTIVO
AUTORES	Souza Bomfim, Joane Margareth; Dos santos Pasos Laiz; Silva santos, Fabricio; Dos Santos, Luis Henrique; Costa da Silva, Josielson.
AÑO	2019
OBJETIVO	Analizar el uso de catéter central de inserción periférica en cuanto a los aspectos de técnica, posicionamiento y mantenimiento, así como la influencia en el número de disecciones venosas en lactantes hospitalizados en una unidad neonatal
METODOLOGIA	Estudio descriptivo, retrospectivo, cuantitativo, en maternidad de referencia de una ciudad de noreste de Brasil.
RESULTADOS	Respecto a la indicación de colocación de catéter, el 90.4% fue por antibioticoterapia, el 44.2% por nutrición parenteral, mientras que el 1.6% por uso de drogas vasoactivas. El 26.9% utilizo la vena basilica, el 22.7% la vena cefálica, mientras que el 14.9% la axilar. La posición de la punta del catéter el 61.5% se encuentra insitu, Respecto a la razón por la cual se retira el catéter, el 51.4% fue por termino de tratamiento, 7.4% por ruptura del catéter, el 6.9% por la obstrucción del catéter, 6% por desplazamiento de catéter, el 43% por infecciones, mientras que el 9.7% por alguna inflamación.
CONCLUSIONES	Este dispositivo intravenoso fue demostrado ser importante para el tratamiento de los recién nacidos hospitalizados, favoreciendo la reducción de las disecciones venosas.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADEMICO	La investigación nos menciona las indicaciones por las cuales se hace uso de un catéter PICC y que solucione podemos infundir a través de él, también menciona las zonas más elegidas para su inserción. Por último, nos menciona las complicaciones que podemos tener durante el uso de un PICC.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://www.redalyc.org/pdf/3614/361453979012.pdf

4.18. FICHA DE RESUMEN ANALITICO ESPECIALIZADO 08

TITULO	CATÉTER CENTRAL INSERTADO PERIFÉRICAMENTE EN RECIÉN NACIDOS: FACTORES DE RETIRADA
AUTORES	Mittang, Bruno Tiago; Stiegler, Gabrieli; Kroll, Caroline; Ferreira Schultz, Lidiane.
AÑO	2020
OBJETIVO	Identificar los principales factores de retirada del catéter central insertado periféricamente en recién nacidos en una unidad de cuidados intensivos neonatales y verificar la asociación de variables del recién nacido y del catéter con los factores de retirada.
METODOLOGIA	Investigación retrospectiva, documental, transversal y cuantitativa.
RESULTADOS	Los principales factores de retirada del catéter central insertado periféricamente fueron: fin del tratamiento (58,3%), presunta infección por catéter/flebitis (23,5%), interrupción accidental/expulsión/dificultad para ver la punta del catéter/otros (7,5%), infiltración (6%) y obstrucción (6%). Se encontraron asociaciones significativas entre la edad gestacional.
CONCLUSIONES	La edad gestacional, el número de diagnósticos y el posicionamiento del catéter fueron los principales predictores asociados con los factores de retirada.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADEMICO	Esta investigación permitió conocer los factores considerados para retirar un PICC y las complicaciones que pueden existir si no se tiene un adecuado manejo desde antes de la inserción y durante el mantenimiento de dicho catéter.
FUENTE (ENLACE WEB)	http://www.revenf.bvs.br/pdf/rbaen/v34/en_1984-0446-rbaen-34-e38387.pdf

4.19. FICHA DE RESUMEN ANALITICO ESPECIALIZADO 09

TITULO	EXTRACCIÓN NO ELECTIVA DE CATÉTER CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFÉRICA EN UNA UNIDAD NEONATAL
AUTORES	Da Costa Prado, Nanete Caroline; Rosendo Da Silva, Richardson Augusto; Silva Costa, Romanniny; Freire Delgado, Millena.
AÑO	2018
OBJETIVO	Identificar los factores determinantes de la retirada no electiva del catéter central de inserción periférica en recién nacidos ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.
METODOLOGIA	Estudio transversal realizado en una maternidad de referencia en atención materno-infantil de alto riesgo ubicada en el Nordeste de Brasil.
RESULTADOS	La solución utilizada para la curación fue la clorhexidina acuosa en un 95.37%. La extracción no electiva fue por infiltración (12,03%), tracción accidental (11,11%), ruptura externa (9,25%), oclusión (5,55%), mala colocación (1,85%) y sospecha de infección (1,85%). Para la colocación del catéter se eligieron los miembros superiores en un 58.34%, y el 47.94% fue por antibioticoterapia, Se realizo radiografía al 100% y se evaluó el posicionamiento del catéter. Por último, al evaluar las complicaciones durante la inserción del catéter, tenemos sangrado moderado con un 20.37%, mientras que el 15.74% tuvo dificultad en la progresión.
CONCLUSIONES	La prevalencia y los factores de remoción no electiva indican la necesidad de estrategias por parte de Enfermería en la prevención de complicaciones prevenibles relacionadas con el catéter, destacando el entrenamiento y mejora de habilidades con respecto a la inserción, el mantenimiento, la extracción y la observación de este dispositivo.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADEMICO	Este estudio nos mencionó sobre los cuidados para realizar la curación de PICC, la solución a necesitar, también nos menciona sobre las posibles complicaciones que se puede tener. Nos detalla también sobre las indicaciones de uso para el PICC, la importancia de una radiografía y las posibles complicaciones que pueden existir.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/11/964361/v20a13.pdf

4.20. FICHA DE RESUMEN ANALITICO ESPECIALIZADO 10

TITULO	CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL MANEJO DEL CATÉTER CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFÉRICA (PICC).
AUTORES	Moreno Arjol, Alicia; Ayala Estevez, Maria del Mar; Viadas Nuñez, Sara; artal Martinez, Ana Isabel; Gonzales Canencia, Erika; Moreno Arjol, Ines.
AÑO	2021
OBJETIVO	Describir los cuidados que debe realizar el personal de enfermería sobre el PICC para prevenir y detectar posibles complicaciones
METODOLOGIA	Investigación documental, bibliográfica en Google Academy de artículos publicados en los últimos 7 años (2015-2021).
RESULTADOS	La principal medida para prevenir la infección es el lavado de manos. La cura local se debe realizar una vez por semana o cuando el apósito esté visiblemente sucio, húmedo o despegado. Se aplica el antiséptico (se recomienda el gluconato de clorhexidina. Para manipular tanto los equipos de infusión como las llaves, se desinfecta la luz del catéter con clorhexidina al 2%, y siempre que no se utilicen, deben estar tapadas con un tapón. Los equipos de nutrición parenteral (NTP) y otras soluciones lipídicas deberán cambiarse cada 24 horas. Para lavar el PICC debe utilizarse la técnica de lavado por turbulencia.
CONCLUSIONES	Enfermería juega un papel muy importante en la colocación y cuidados de los PICC. Si el personal enfermero está debidamente instruido y se cumplen una serie de medidas simples como la higiene de manos, aumenta la seguridad y el bienestar de los pacientes que reciben tratamientos intravenosos.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADEMICO	Esta investigación permitió conocer las medidas que se deben tener antes de la colocación del PICC, el cuidado durante las curaciones y el antiséptico que se utiliza para ello. También nos menciona sobre los cuidados para el mantenimiento del catéter y continuar con la esterilidad del equipo y evitar así las complicaciones e infecciones.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://revistasanitariadeinvestigacion.com/cuidados-de-enfermeria-en-el-manejo-del-cateter-central-de-insercion-periferica-picc/

4.21. FICHA DE RESUMEN ANALITICO ESPECIALIZADO 11

TITULO	COSTO DE RECOLOCACIÓN DE CATÉTER CENTRAL INSERCIÓN PERIFÉRICA EN NEONATOS DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL
AUTORES	Ligonio Aguayo, Karla Irlanda; Martínez Hernandez, Clara Magdalena; Santos Padron, Hilda.
AÑO	2018
OBJETIVO	Determinar los costos por recolocación de catéter central de inserción periférica (PICC) por complicaciones mecánicas en neonatos de un hospital de tercer nivel.
METODOLOGIA	Estudio de análisis de costos de recolocación de catéter central de inserción periférica en el área de cuidados intensivos neonatales.
RESULTADOS	De acuerdo con lo obtenido en la aplicación del instrumento, se presentan a continuación los siguientes resultados: Se revisaron 43 expedientes clínicos con reporte de complicaciones relacionados a catéter PICC registrados en la base de datos del programa SICALIDAD del hospital. Se identificaron 22 casos de ruptura (51%), 20 casos por obstrucción (47%), 1 caso por retiro accidental (2%).
CONCLUSIONES	El costo derivado de las 22 recolocaciones fue de \$1,512,248.56 afectando los recursos financieros del hospital. Se observó una cadena de procedimientos e intervenciones altamente generadores de costos.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADEMICO	El aporte que nos da este estudio son las complicaciones que existen con el PICC y los cuidados de enfermería que se deben tener para evitarlas.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457868620006

4.22. FICHA DE RESUMEN ANALITICO ESPECIALIZADO 12

TITULO	EL PAPEL DEL ENFERMERO CON CATETER CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFÉRICA: REVISIÓN INTEGRADORA
AUTORES	Santos Santana Da Silva, Aline Cerqueira; Igor dos Santos, Erick; Teixeira Queiroz, Priciana; Garcia Becerra Goes, Fernanda.
AÑO	2017
OBJETIVO	Analizar la evidencia científica sobre el papel de los enfermeros en el uso del catéter central de inserción periférica (PICC) en unidades de cuidados intensivos pediátricos y neonatales
METODOLOGIA	Estudio descriptivo, basado en una revisión integradora de la literatura.
RESULTADOS	Se mostró predominante la existencia de protocolos para la inserción, mantenimiento y retiro del PICC, donde la mayoría de los enfermeros (58,5%) afirmó utilizar formularios específicos de registro relacionados al procedimiento, sin embargo, en relación con el Plazo de Consentimiento Informado (TIC), la mayoría (94,2%) reveló que no utiliza. Además, en la toma de decisiones relacionadas con el PICC, el guiado radiológico es un aliado y un 100% realiza el análisis radiológico.
CONCLUSIONES	Se concluyó que el uso del PICC en la práctica clínica de los enfermeros tiene recomendaciones que requieren entrenamiento y calificación profesional para la toma de decisiones, inserción, mantenimiento y retiro, visando reducir los eventos adversos y mantener el bienestar del paciente.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADEMICO	Esta investigación permitió conocer el uso de formularios adecuados para la inserción del PICC por parte del personal de enfermería, los cuales son fundamentales en la historia clínica del paciente. Adicional a ello nos menciona también la importancia de tomar una prueba radiográfica.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/308/194

4.23. FICHA DE RESUMEN ANALITICO ESPECIALIZADO 13

TITULO	OBSTRUCCIÓN DE CATÉTER CENTRAL INSERTADO PERIFÉRICAMENTE EN TRANSFUSIONES DE CONCENTRADO DE GLÓBULOS ROJOS EN NEONATOS
AUTORES	De Brito Cunha, Maria Gorete.
AÑO	2020
OBJETIVO	Evaluar la ocurrencia de obstrucción del catéter central insertado periféricamente después de la transfusión de concentrados de glóbulos rojos realizado en neonatos y estimar la incidencia y el tiempo libre de obstrucción del catéter dentro de las 24 horas posteriores a la transfusión.
METODOLOGIA	Investigación con un diseño de cohorte prospectivo, con enfoque cuantitativo.
RESULTADOS	Todos los catéteres eran de una sola luz, insertados en su mayoría (35,4%) en los miembros inferiores y el 80,6% se encontraban en una posición central en el momento de la transfusión. Todos los catéteres estaban permeables en el momento de la transfusión. En el 100% de catéteres, se realizó lavado intermitente. La incidencia de obstrucción fue del 2,2% de los eventos de transfusión, y la probabilidad de El PICC libre de obstrucción fue del 97,8% a las 24 horas de la transfusión de concentrado de Glóbulos rojos.
CONCLUSIONES	Los resultados permiten concluir que la transfusión de sangre no fue la variable que contribuyó a la obstrucción del PICC, y que puede ser utilizada con seguridad frente a la obstrucción del catéter.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADEMICO	Este estudio nos permite conocer las zonas de inserción elegidas en mayor porcentaje para la inserción del PICC, conociendo las ventajas que pueden tener. También nos menciona la importancia de no infundir hemoderivados por el catéter y si fuera el único medio, la forma que se debe realizar para evitar una posible complicación como es la obstrucción de este.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1127726

4.24. FICHA DE RESUMEN ANALITICO ESPECIALIZADO 14

TITULO	ANÁLISIS DE PARÁMETROS DE CALIDAD Y DE COSTOS, DE USO DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFÉRICA FRENTE AL CATÉTER DE INSERCIÓN CENTRAL, EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL VALLE, CALI, COLOMBIA. 2011-2014
AUTORES	Gallego – Aguirre, Lady; Orozco Hernandez, Blanca Enir
AÑO	2020
OBJETIVO	Estimar parámetros de calidad y de costos en el procedimiento de inserción de Catéter Venoso Central y el Catéter Venoso Central de inserción periférica.
METODOLOGIA	Enfoque retrospectivo, descriptivo.
RESULTADOS	Se pudo observar según el estudio que los catéteres centrales de inserción periférica fueron instalados para el uso de NPT en un 10%, para administrar antibioticoterapia 47%, para el uso de inotrópicos 10%, mientras que para administrar soluciones hiperosmolares un 9%. De acuerdo a las complicaciones se evidencia que el 5% fue por desalojo accidental, el 6% por extravasación, el 8% se debió a infecciones, mientras que oclusión es representado por el 13% y por ruptura el 4%. El 92% posee legibilidad en el registro mientras que el 93% escribe con letra legible.
CONCLUSIONES	Se recomienda que el procedimiento de inserción periférica sea la primera elección en niños que requieran tratamientos endovenosos mayores a cinco días, para esto es necesario conformar un grupo que supervise el funcionamiento de los catéteres y brinde educación continua al personal de salud de los servicios de hospitalización y a familiares, contar con una sala de procedimiento para la inserción del PICC que brinde seguridad y adecuado manejo del dolor.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADEMICO	Permitió conocer las utilidades que se le da al PICC, y cuáles son las indicaciones para su inserción, también nos menciona las complicaciones que se puede tener y por último, menciona la importancia de los formatos legibles en la historia clínica.
FUENTE (ENLACE WEB)	http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-93922020000200108

4.25. FICHA DE RESUMEN ANALITICO ESPECIALIZADO 15

TITULO	VARIABLES ASOCIADAS A EVENTOS ADVERSOS EN NEONATOS CON CATÉTER VENOSO CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFÉRICA
AUTORES	Da Costa Prado, NAnete Caroline; Da Costa Santos, Rebecca Stefany; Silva Costa Almino, Romanniny Hevillyn; Morais de Lima, Dhyanine; Silva de Oliveira, Sylvia; Rosendo da Silva, Richardson Augusto.
AÑO	2020
OBJETIVO	Identificar los factores asociados con la aparición de eventos adversos en el catéter de inserción central periférica en recién nacidos.
METODOLOGIA	Un estudio transversal con un enfoque cuantitativo.
RESULTADOS	Se observó que el 64,81% de los catéteres se insertaron después de las 48 horas de vida con antibioticoterapia (47,94%) y nutrición parenteral (19,86%). Los miembros superiores fueron los lugares de preferencia para la inserción (58,33%). Se observó que el 15,74% de los catéteres presentó grado de dificultad de avance durante su introducción y el 4,63% de los RN presentó hemorragias, moderadas o abundantes, o alteraciones de los signos vitales. En el 46% de los registros de la ficha médica para el control del dolor durante el procedimiento, se informó del uso de succión no nutritiva con glucosa al 20%, de fácil contención y, en casos específicos, sedación. Cabe señalar que el 15,74% de los catéteres se situó en el tercio distal de la vena cava superior o inferior. Las complicaciones fueron: oclusión (31,81%), infiltración (19,31%), flebitis (17,04%), resistencia (9,09%), ruptura (9,09%), exteriorización (9,09%), sospecha de infección (2,27%) y maceración de la piel (2,27%).
CONCLUSIONES	Los resultados indican la necesidad de estrategias para la prevención de eventos adversos, con énfasis en la educación continua y el mejoramiento de habilidades en la gestión de este dispositivo
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADEMICO	El presente estudio nos menciona sobre las indicaciones para la colocación del PICC, la zona de inserción más elegida por el personal para su inserción y las ventajas que puede tener. También nos menciona sobre las complicaciones que se puede tener durante la inserción del catéter y durante el mantenimiento del PICC, lo cual es importante tener un buen cuidado para así evitarlas.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412020000300036

4.26. FICHA DE RESUMEN ANALITICO ESPECIALIZADO 16

TITULO	PRÁCTICA DE INSERCIÓN, MANTENIMIENTO Y RETIRO DE CATÉTERES CENTRALES DE INSERCIÓN PERIFÉRICA INSERTADOS EN NEONATOS
AUTORES	Mediote Rangel, Regiane Josy; Silveira de Castro, Denise; Costa Amorim, Maria Helena; Zandonade, Eliana; Moreira Christoffel, Marialda; Canicali Primo, Candida.
AÑO	2019
OBJETIVO	Evaluar las prácticas de enfermería con respecto a la inserción, mantenimiento y retiro del Catéter Central de Inserción Periférica en neonatos
METODOLOGIA	Es un estudio retrospectivo que se realizó en un Hospital Universitario.
RESULTADOS	Las venas cefálica y basílica fueron las puncionadas con mayor frecuencia (41,6%) y (32,1%), respectivamente. La frecuencia de cambio de apósitos fue de hasta 3 veces en el 72,3% de los neonatos; las principales drogas infundidas en el mismo PICC se encontraban hidratación venosa, antibióticos y nutrición parenteral (65%). La aparición de complicaciones fue del 53,3% siendo la obstrucción más frecuente en este estudio ocurrió en el 13,1% de los catéteres. En este estudio optamos por presentar la infiltración y valores de extravasación juntos (12,4%). Se indica que el 82,4% de las extracciones por complicaciones de infiltraciones y/o fugas, y el 66,7% centrales. Teniendo en cuenta las eliminaciones en al final de la terapia, los PICC estaban en su mayoría en la posición central. (78,9%) y todos los catéteres retirados por obstrucción fueron céntrico.
CONCLUSIONES	Es importante resaltar la necesidad de crear tanto protocolos como programas de intervención educativa para garantizar la seguridad del paciente, así como la calidad asistencial.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADEMICO	El artículo nos aporta evidencias sobre las zonas de punción para la colocación del PICC y las ventajas que pueden tener, también nos menciona sobre la curación del catéter, sus cuidados y las indicaciones que se tiene para su inserción. Por último, también nos menciona las complicaciones que se pueden tener y pueden ser evitadas con el cuidado especializado.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://www.researchgate.net/publication/330550790_Practice_of_Insertion_Maintenance_and_Removal_of_Peripheral_Inserted_Central_Catheter_in_Neonates_Praticas_de_Insercao_Manutencao_e_Remocao_do_Cateter_Central_de_Insercao_Periferica_em_Neonatos

4.27. FICHA DE RESUMEN ANALITICO ESPECIALIZADO 17

TITULO	MÉTODOS DE MEDICIÓN DE CATÉTERES VENOSOS CENTRALES DE INSERCIÓN PERIFÉRICA EN RECIÉN NACIDOS
AUTORES	Tomazoni, Andreia; Kuerten Rocha, Patricia; Goncalves Pedreira, Mavilde da Luz; Da Conceicao Rodrigues, Elisa; Figueredo Manzo, Bruna; Marques dos Santos, Luciano;
AÑO	2022
OBJETIVO	Analizar los resultados de los procedimientos de inserción del catéter central de inserción periférica en recién nacidos mediante dos métodos de medición.
METODOLOGIA	Ensayo clínico aleatorizado, presentando los resultados descriptivos y exploratorios de las variables. Realizado en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. Los datos fueron recolectados entre septiembre de 2018 y 2019. La muestra analizada fueron 88 procedimientos de inserción de catéter, divididos en dos grupos. Estudio aprobado por el Comité de Ética. Se obtuvo el registro en el país y en el exterior. Análisis descriptivo y regresión logística de los datos.
RESULTADOS	Se realizó radiografía de tórax en los 88 (100%) PICC estudiados para confirmar la ubicación de la punta del catéter. En detalle, se observó que, en el GE, 21 (47,7%) PICC tenían su punta en posición central, ubicándose en la vena cava superior en 17 (38,6%) procedimientos, y en la unión cavo auricular, en cuatro (n=4; 9,1%). Y quince (34,0%) PICC estaban en posición intracardiaca. La ubicación de la punta del PICC en la región periférica se verificó en 11 (25%) procedimientos, Ocurrieron 27 (61.4%) retiradas de catéter electivas, Los motivos de retiro no electivo más prevalentes fueron la infiltración (n=6; 13,6%), la obstrucción (n=4; 9,1%) y la flebitis (n=3; 6,8%).
CONCLUSIONES	Entre los dos métodos analizados, la medida modificada obtuvo mejores resultados en el correcto posicionamiento de la punta del catéter y, en consecuencia, menor riesgo para los pacientes.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADEMICO	Este estudio nos detalla la importancia de la radiografía para verificar la posición final del cateter y así evitar complicaciones que puede tener y llevar a la opción de retirarlo.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/mdl-34669907

4.28. FICHA DE RESUMEN ANALITICO ESPECIALIZADO 18

TITULO	SELECCIÓN DE SITIOS DE COLOCACIÓN DE CATÉTER VENOSO CENTRAL PARA PUNCIÓN VENOSA PERIFÉRICA NEONATAL SEGÚN EL MODELO BASADO EN EVIDENCIA ACE STAR
AUTORES	Xiuwen, Chen; Leshan, Zhou; Yanjuan, Tan; Zirong, Tao.
AÑO	2020
OBJETIVO	Explorar el sitio de inserción más adecuado para la colocación neonatal de un catéter venoso central (PICC) de inserción periférica según el modelo ACE Star basado en la evidencia.
METODOLOGIA	Estudio analítico, metanálisis, transversal.
RESULTADOS	La toma radiográfica se dio al 100%, en el cual, el 98.85% se encontró insitu, De acuerdo a la vena elegida, la gran vena safena fue la de mayor elección con un 90.77%, mientras que la vena femoral represento el 63.64%. De acuerdo al estudio, las complicaciones se dieron en ambas elecciones de venas, presentándose menor porcentaje de incidencia en la gran vena safena, en la cual, las complicaciones totales fueron 47.13%, representando, flebitis el 16.78%, infecciones 13.64%, obstrucción 15.18%.
CONCLUSIONES	La vena safena del miembro inferior derecho podría ser el sitio de inserción más adecuado para el PICC neonatal.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADEMICO	El aporte de la investigación fue poder conocer la importancia de la toma de radiografía para verificar la posición final del catéter, las venas elegidas para la canalización y la importancia y ventajas que tiene y por último nos menciona las posibles complicaciones que se pueden tener cuando no se realiza un bien cuidado en el mantenimiento del catéter.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33051422/

4.29. FICHA DE RESUMEN ANALITICO ESPECIALIZADO 19

TITULO	ANÁLISIS DE FACTORES DE RIESGO DE INFECCIÓN DEL TORRENTE SANGUÍNEO RELACIONADA CON PICC EN RECIÉN NACIDOS: IMPLICACIONES PARA EL CUIDADO DE ENFERMERÍA
AUTORES	Yan Hu, Yun Ling, Yingying Ye, Lu Zhang, Xiaojong Xia, Qianwen Jiang, Fang Sun.
AÑO	2021
OBJETIVO	Analizar las características y factores de riesgo de la infección del torrente sanguíneo relacionada con el catéter (CRBSI) en recién nacidos con catéter central de inserción periférica (PICC).
METODOLOGIA	Estudio experimental, descriptivo, analítico.
RESULTADOS	Se incluyeron un total de 386 recién nacidos del cual se puede observar que, el sitio de punción de mayor elección fue la vena basilica con 74.49%, la vena cefálica 9.27%, las venas medias de los codos 6.96%, vena axilar con 4.93%, vena femoral 4.35%.
CONCLUSIONES	Para los recién nacidos con bajo peso al nacer, estancias más prolongadas en PICC e inserción de PICC en la vena femoral, pueden tener mayores riesgos de CRBSI, y el personal médico debe tomar medidas específicas para reducir el desarrollo de CRBS.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADEMICO	Este estudio nos menciona sobre el sitio de punción de mayor elección por las enfermeras y las ventajas insertarlos en esas zonas.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34301331/

4.30. FICHA DE RESUMEN ANALITICO ESPECIALIZADO 20

TITULO	FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON LA EXTRACCIÓN NO SELECTIVA DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFÉRICA EN RECIÉN NACIDOS.
AUTORES	Xiaohe Yu, Shaojie Yue, Mingjie Wang, Chuanding Cao, Zhengchang Liao, Ying Ding, Jia Huang, and Wen Li
AÑO	2018
OBJETIVO	Investigar la incidencia y los factores de riesgo asociados con la extracción no selectiva del catéter venoso central insertado periféricamente (PICC) en los recién nacidos
METODOLOGIA	Estudio de cohorte prospectivo.
RESULTADOS	La extracción del catéter incluyero oclusión (3 %), infección (1,4 %), fuga (2,0 %), flebitis (0,6 %), desplazamiento (1 %), derrame pleural (0,6 %) y roturas (0,6 %). Se observo también que la zona elegida para punción fue con el 82.2% los miembros superiores, mientras que la cabeza en un 4.5%. Dentro de las venas elegidas para realizar la punción esta la vena cefálica 10.8%, yugulares 1.2%, Safena 13.6%, femorales 2%, axilar 10.6%, medianas del codo 52.3%. Por último, podemos evidenciar que el 83% de los catéteres insertados se encontraban en posición central.
CONCLUSIONES	Nuestro estudio de cohorte prospectivo identificó que la posición de la punta del catéter no central era el único factor de riesgo independiente para la extracción no selectiva del PICC. Por lo tanto, los médicos deben asegurarse de que las puntas de los catéteres se encuentren en la AR, la VCI o la VCS por encima del nivel del diafragma en los recién nacidos.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADEMICO	La investigación nos detallas los motivos por los cuales se extrajo el catéter. También nos menciona las zonas elegidas para la inserción del PICC y porque el punto de inserción es algunos estudios importantes para evitar las posibles complicaciones, mas aun cuando se encuentra en posición central.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30003096/

4.31. FICHA DE RESUMEN ANALITICO ESPECIALIZADO 21

TITULO	CATÉTER CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFÉRICA: PRÁCTICA DEL EQUIPO DE ENFERMERÍA EN LA ATENCIÓN INTENSIVA NEONATAL
AUTORES	Nataly Barbosa Alves BorghesanI ; Marcela de Oliveira DemittoII; Luciana Mara Monti FonsecaIII; Carlos Alexandre Molena FernandesIV; Regina Gema Santini CostenaroV ; Ieda Harumi HigarashiV
AÑO	2020
OBJETIVO	Describir el perfil de aplicación del catéter central de inserción periférica (PICC) en la realidad del cuidado en unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN).
METODOLOGIA	Estudio observacional y descriptivo, con abordaje cuantitativa.
RESULTADOS	Para la instalación del dispositivo se utilizaron los miembros superiores 67.5%, miembros inferiores 27.9% y cabeza 4.7%. Las venas que se utilizaron fueron cefálicas 14%, basilica 14%, safena 27.9%, axilar 7%, medianas del codo 30.2%. Las indicaciones para el uso del PICC fueron NPT 57.4%, antibioticoterapia 23.4%, inotrópicos 2.1%, sedación 2.1% y soluciones de mantenimiento 10.6%. Al evaluar el posicionamiento de la punta del catéter se pudo evidenciar que el 37.2% se encontraba insitu. Otro punto importante fue el manejo del dolor, en el cual el 21.3% utilizo succión no nutritiva, el 55.3% administro leche materna durante el procedimiento y el 46.8% opto por usar sedación.
CONCLUSIONES	El estudio apuntó que el perfil de los pacientes que usan PICC en la unidad estudiada es similar a la literatura, y existen problemas relacionados con su inserción y mantenimiento.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADEMICO	Este trabajo permitió conocer las zonas elegidas para la inserción del catéter, la indicación mas frecuente para su uso. Aporta también el manejo que se tiene para disminuir el dolor del neonato
FUENTE (ENLACE WEB)	https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-947705

4.32. FICHA DE RESUMEN ANALITICO ESPECIALIZADO 22

TITULO	UTILIZACIÓN DEL CATÉTER CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFÉRICA EN LA UNIDAD NEONATAL: ESTUDIO DESCRIPTIVO
AUTORES	Keline Soraya Santana Nobre, Maria Vera Lúcia Moreira Leitão Cardoso, Juliana Lopes Teixeira, Márcia Maria Coelho Oliveira Lopes, Fernanda Cavalcante Fontenele.
AÑO	2016
OBJETIVO	Analizar el uso del catéter central de inserción periférica en aspectos técnicos, posicionamiento y mantenimiento, así como la influencia en el número de disecciones venosas en recién nacidos ingresados en la unidad neonatal.
METODOLOGIA	Estudio descriptivo, retrospectivo, cuantitativo.
RESULTADOS	Según el estudio realizado, la indicación para colocación de PICC, fue el uso de antimicrobianos 90.4%, para NPT 44.2% y fármacos vasoactivos 1.6%. Las venas a elección para canalizar fueron basilica 26.9%, cefálica 22.7%, axilar 14.9%, yugular 6.1%, safena 0.4%. Al evaluar el posicionamiento de la punta de catéter, se pudo evidenciar que el 61.5% se encontraba en acceso central, y el 12.8% no central. El evaluar el motivo de retiro de catéter se evidencia que, 51.4% por termino de tratamiento, ruptura 7.4%, obstrucción 6.9%, salida espontanea 6%, flebitis 4.8%, infecciones 4.3%.
CONCLUSIONES	La mayoría de los bebés nacidos prematuramente, con bajo peso e implica la indicación de nutrición parenteral y antimicrobianos a través de catéter central insertado periféricamente. Con respecto a la elección de las venas para pinchar, predominó la cubital, destacando el posicionamiento en la vasculatura central inicial y quitado después del tratamiento. Con la inserción del catéter central periférico insertado en la unidad neonatal rutinaria práctica investigada, hubo una reducción en el número de disección venosa.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADEMICO	El estudio permitió conocer el uso mas frecuente que tiene el PICC, las zonas que se utilizan para su inserción y los motivos que llevaron a su reto por presentar complicaciones.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-1122806

4.33. FICHA DE RESUMEN ANALITICO ESPECIALIZADO 23

TITULO	MANEJO DEL DOLOR EN EL USO DE CATÉTER CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFÉRICA EN NEONATOS
AUTORES	Jaquiele Jaciara Kegler, Cristiane Cardoso de Paula, Eliane Tatsch, Leonardo Bigolín Jantsch
AÑO	2016
OBJETIVO	Describir las prácticas del equipo de enfermería en el manejo del dolor en recién nacidos sometidos a la inserción de un catéter central de inserción periférica (PICC) en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN).
METODOLOGIA	Estudio descriptivo, exploratorio, con enfoque cualitativo.
RESULTADOS	El equipo de enfermería considera la inserción del PICC un procedimiento doloroso y utiliza prácticas farmacológicas, como morfina, dipirona y paracetamol solución oral; y no farmacológicas, como succión no nutritiva, glucosa al 25% y fajas.
CONCLUSIONES	Las prácticas utilizadas se consideran eficaces en el manejo del dolor neonatal en la inserción del PICC y contribuyen para la calificación de la atención al recién nacido en cuidados intensivos.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADEMICO	Esta investigación permitió describir las acciones que utiliza el personal de enfermería para manejar el dolor en el neonato durante el procedimiento.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-953422

4.34. FICHA DE RESUMEN ANALITICO ESPECIALIZADO 24

TITULO	APLICACIÓN DE CATÉTERES CENTRALES DE INSERCIÓN PERIFÉRICA EN LA EXPERIENCIA DE RECIÉN NACIDOS CRÍTICOS DE UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES
AUTORES	Renfeng Li, BS, Xia Cao, Tian Shi, BS, Lei Xiong, MS
AÑO	2019
OBJETIVO	Analizar retrospectivamente el uso de PICC en nuestra clínica para recién nacidos en estado crítico para evaluar la relación entre los factores relacionados con el catéter y la aparición de complicaciones
METODOLOGIA	Se realizó un análisis retrospectivo.
RESULTADOS	Se presentaron complicaciones por obstrucción del catéter, 25 (4,25%) flebitis mecánica, 14 (2,38%) prolapso del catéter, 2 (0,34%) trombosis venosa, 3 (0,51%) malposición del catéter y 5 (0,85%) derrame pleural. Se realizó cultivo de punta de catéter en 576 casos, con 3 casos positivos y 1 caso de CRBSI.
CONCLUSIONES	Las medidas de enfermería del mantenimiento de la temperatura corporal y la evaluación de los vasos sanguíneos fueron condiciones importantes para mejorar la tasa de éxito de una punción en neonatos críticamente enfermos. El cateterismo del PICC a las 48 horas no aumentará la dificultad de la punción del PICC. Tampoco aumentó la incidencia de complicación del PICC.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADEMICO	Este estudio nos aporta las complicaciones más comunes que se tienen cuando se inserta un catéter percutáneo.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6709114/

4.35. FICHA DE RESUMEN ANALITICO ESPECIALIZADO 25

TITULO	VIVENCIAS DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL MANEJO DE CATÉTER VENOSO PERCUTÁNEO EN EL HOSPITAL GENERAL LATACUNGA
AUTORES	Peñaloza Zabala, Selene Anabel; Analuisa Jiménez, Eulalia Isabel
AÑO	2021
OBJETIVO	Determinar las vivencias del personal de enfermería en el manejo de catéter venoso percutáneo en el Hospital General Latacunga.
METODOLOGIA	Diseño cualitativo fenomenológico, narrativo.
RESULTADOS	Las actividades antes de la colocación fueron: informar a los padres sobre el procedimiento, verificar la indicación médica, preparar el material y campo estéril, valorar signos vitales y estado de la piel, lavado de manos quirúrgico, buena antisepsia de la zona de punción, pesar al bebe, valorar el estado hemodinámico, el acceso venoso, preparar el campo y material, mientras que durante nos dicen: analizar el estado del recién nacido, insertar el catéter venoso de forma aséptica, verificar la permeabilidad de la vía, usar radiografía para comprobar la posición del catéter, y por último fijar la vía; mientras que después del proceso mencionan: colocar al recién nacido en posición cómoda, mantener monitorizado los signos vitales, valorar la integridad cutánea, controlar diariamente el estado del catéter para evitar tracciones, mantener siempre infusión continua, registrar los datos de la canalización y cuando se administre medicación se debe lavar el equipo de venoclisis para evitar complicaciones por los medicamentos.
CONCLUSIONES	Es necesario difundir las experiencias vividas por el profesional de enfermería durante el manejo de un catéter percutáneo en el área de neonatología, esto permitirá brindar apoyo, reforzar conocimientos y técnicas al profesional de enfermería.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADEMICO	Este estudio aporta los cuidados a tener en cuenta antes de la inserción del catéter, centrándose en la historia clínica y todos los documentos que acrediten y sustenten la colocación del PICC, valorar al neonato y cuidar de mantener en optimo estado el catéter percutáneo luego de su colocación.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://recien.ua.es/article/view/2021-n21-vivencias-personal-enfermeria-manejo-cateter-venoso-percutaneo-en-hospital-general-latacunga