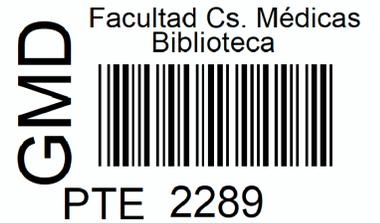


UNIVERSIDAD DE ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ENFERMERÍA



Cuidados de enfermería sobre catéter venoso periférico en lactantes de 2 a 5 meses relacionado con la aparición de flebitis en un hospital de la zona norte de la ciudad de Rosario durante el primer trimestre del 2022

Autor: Liva, Claudia Lidia Angélica

Director: Lic. Riva, Juan

Docentes asesores: Prof. Esp Nores Rosana

Lic. Pérez Luciana

02 febrero de 2022

Protocolo de Investigación para regularizar la actividad académica Tesina

Agradecimientos

Quiero agradecer a mis hijos y a mi esposo por brindarme su apoyo en esta decisión de terminar la carrera. Por comprenderme y abrazarme fuerte cuando las cosas a veces no salían como las esperaba. A mi mamá que siempre me dio palabras de aliento que me permitieron no bajar los brazos

Gracias, los quiero.

Resumen

Cuando se habla de cuidado de enfermería en relación a los accesos venosos, este no se puede limitar a la sola realización de una técnica concreta, sino que debe contemplarse dentro de un cuidado integral, ya que las técnicas se complementan con la habilidad y la observación. La flebitis está relacionada con múltiples factores que influyen en su desenlace, dependiendo siempre de su etiología. El objetivo de este proyecto fue determinar la relación que existe entre los cuidados de enfermería sobre el catéter venoso periférico y la aparición de flebitis en lactantes de 2-5 meses en un hospital de niños de la zona norte de la ciudad de Rosario durante el primer semestre de 2022.

Métodos: El enfoque de estudio de la presente investigación será de tipo cuantitativo, no experimental, descriptivo de cohorte transversal y prospectivo. La población estará compuesta por la población total de 26 enfermeros y una muestra no probabilística accidental de 100 lactantes. La recolección de datos se realizó a través de la observación utilizando como instrumento la escala de MADDIX que mide la aparición de flebitis y una lista de cotejo que mide a través de la observación los cuidados de enfermería

En relación al tipo de estadística que se aplicará será descriptiva, se procederá a la tabulación de los datos a través del programa Microsoft Excel, donde se procederá a la elaboración de la matriz de respuestas elaborando gráficos y tablas estadísticas.

Palabras clave: cuidados de enfermería, aparición de flebitis, catéter venoso periférico, lactantes.

ÍNDICE GENERAL

	Pág
Agradecimientos	1
Resumen y palabras clave	2
Índice General	3
Introducción	4
Formulación del problema	9
Hipótesis	9
Objetivos general	9
Objetivos específicos	9
Marco teórico	10
Material y métodos	29
Tipo de estudio	29
Sitio o contexto de la investigación	29
Población y Muestra	30
Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	31
Personal a cargo de la recolección de datos	34
Plan de análisis	35
Cronograma de actividades	37
Bibliografía	38
Anexos	41
I. I Guía de convalidación de sitio	42
II. II Instrumento de recolección de datos	46
III. III Resultados del estudio exploratorio	48
IV. IV Resultados de la prueba piloto del instrumento	50

Introducción

El presente proyecto trata sobre la temática de los cuidados de enfermería de catéter venoso periférico en relación con la aparición de flebitis en lactantes de 2 a 5 meses en un hospital seleccionado de la ciudad de Rosario. El acceso intravenoso a través del catéter representa un procedimiento habitual en las unidades de cuidados, puesto que se refiere a un proceso relativamente sencillo. No obstante, la colocación del catéter venoso periférico es invasiva, además puede producir complicaciones según la forma en la que se haya realizado su colocación y retiro. Entre las consecuencias más recurrentes en el uso de este procedimiento se encuentran la flebitis, la extravasación, oclusión de luz del catéter y retiradas accidentales. Estas consecuencias reflejan la necesidad de capacitación y supervisión del profesional de enfermería para evitar riesgos en los pacientes hospitalizados.

Como se mencionó, anteriormente, una de las complicaciones o consecuencias más frecuente es la flebitis. La misma puede presentarse tanto de forma mecánica como química ambas se vinculan estrechamente al cuidado en enfermería sobre catéter venoso periférico, por lo que significa una problemática presente y de relevancia. En la población de lactantes hospitalizados los cuidados en las unidades de pediatría son específicos debido a la vulnerabilidad del paciente por su etapa de desarrollo y su condición de salud, lo cual reafirma la importancia de la investigación sobre el problema planteado.

De manera sintética se puede indicar que, acorde a recopilaciones bibliográficas se denotó la presencia de flebitis en un 13 % de los artículos indagados, representando un porcentaje elevado de admisibilidad ante el 5% esperable.

En efecto, se espera solo un estimado de entre el 5% y el 7% de efectos adversos en estos cuidados, aunque según investigaciones se han observado mayores riesgos y complicaciones en esta etapa vital lo cual condiciona el uso de esta estrategia o acción vascular, disminuye la calidad de tratamiento y estado de salud del recién nacido. En la bibliografía recopilada también se indicó que, en cuanto a selección de acceso vascular, se consideran principalmente las canalizaciones previas que presente el paciente y la accesibilidad al vaso. Las investigaciones recopiladas también mencionan sobre la selección del catéter ante lo cual se detalló que los criterios de selección referían a tiempo

de uso previsto del catéter, tipo de líquido a infundirse y el tamaño del vaso. En relación con la higiene de manos y la antisepsia cutánea se informó que la correcta higiene de manos solo fue computada en menos del 40% de los profesionales enfermeros según las investigaciones revisadas de fuentes primarias. Finalmente se observó que la aparición de flebitis en el uso del catéter venoso periférico representó valores entre un 1% y un 75% en casos de retiro de catéter inadecuado o retirada accidental (1).

La problemática en cuestión, se sustenta en antecedentes o estudios previos sobre los cuidados de enfermería sobre catéter venoso periférico y la presencia de flebitis, tanto en poblaciones de pacientes recién nacidos como en adultos. Debido a que algunas investigaciones se presentaron en idioma inglés, se utilizó un traductor técnico validado para generar la redacción en idioma español adecuadamente.

La investigación más actual acerca de la problemática fue la de Robert, José y John realizada en 2021, en India. La temática del estudio se refirió al impacto de la inspección del profesional en la detección de flebitis y factores que lo atribuyen en niños internados en un hospital de cuidados terciarios. El objetivo de la investigación fue determinar la influencia de los cuidados y supervisión adicional profesional sobre el incremento de aparición de flebitis y complicaciones relacionadas a la canalización intravenosa. Para ello también se consideró identificar socio demográficamente y clínicamente a los factores de predisposición de flebitis en niños.

Estos objetivos planteados delinearon una metodología de tipo prospectiva realizada desde Enero del 2019 a Diciembre del 2019, la cual fue implementada a una muestra total de 184 niños con 341 canalizaciones presentes. Se utilizó la observación directa y guía de observación registrada de las acciones y supervisiones adicionales del profesional a cargo de los cuidados de los pacientes.

Los resultados obtenidos reflejaron que la incidencia total de tromboflebitis fue de un 10,3%, incluidos 2 extravasaciones, además de la ocurrencia de 19 complicaciones percibidas por observaciones de rutina de enfermeras, esto es un 55% del total de complicaciones, y 16 complicaciones descubiertas por médicos tratantes, es decir, un 45% del total de complicaciones. Entre los factores que predisponen a la flebitis se observó que el tamaño del catéter influyó en un 18%, la localización del CVP en antebrazo también

significó un impacto, al igual que el fluido intravenoso con potasio, que influyó en un 15,4% de las apariciones de flebitis. Como dato sociodemográfico, se explicó que la predisposición a flebitis también aparecía en un 45% en población con madres de bajo nivel de educación.

Al respecto, se concluyó que las inspecciones de rutina pueden incrementar la detección de flebitis, pero a su vez, favorece a la mayor vigilancia de cuidados por parte de personal de enfermería (2).

De manera semejante se refirieron Braga et al., en una investigación realizada en 2018 en Brasil, la cual desarrolló la temática de la flebitis y la infiltración como traumas vasculares asociados al catéter venoso periférico. Este estudio tuvo como objetivo determinar la tasa de incidencia y factores de riesgo de flebitis e infiltración por cuidados de enfermería en pacientes con procedimiento de Catéteres Venosos Periféricos (CVP).

El método llevado a cabo supuso un estudio cuantitativo de cohorte con una muestra de 110 pacientes. Los instrumentos implementados para la evaluación de la incidencia fueron la escala para documentar flebitis y la infiltración, complementados por datos sociodemográficos e historial clínico de tratamiento y medicación. La información fue analizada de manera descriptiva y multivariada.

Los resultados obtenidos demostraron que la tasa de incidencia de flebitis e infiltración por 1.000 catéteres diarios fue del 43,2% y del 59,7% respectivamente, especificando que la remoción de los CVPs por dichas complicaciones se efectuó dentro de las primeras 24 horas de aparición de las consecuencias. También se observó que los factores de riesgo para la flebitis fueron el tiempo de internación del paciente y la cantidad de catéteres insertados en el mismo.

Se concluyó de lo analizado que los indicadores sensibles sobre flebitis e infiltración pueden denotarse desde los cuidados de enfermería en la implementación del CVP y que se han descubierto nuevos factores de riesgo de complicaciones de este procedimiento y de su cuidado en pacientes adultos participantes (3).

Otra investigación que refuerza la importancia de los cuidados de enfermería en torno a la estrategia con CVP es la realizada por Roque Yana, en 2018, en Perú. La investigación presentó la temática sobre los cuidados de enfermería en el manejo del CVP en servicios

de Pediatría, pertenecientes al Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno y Carlos Monge Medrano Juliaca en el año 2018. Los objetivos planteados fueron determinar los cuidados de enfermería en el manejo del procedimiento mencionado mediante la identificación de los cuidados en la inserción del CVP, la identificación de cuidados en el mantenimiento del CVP y la identificación de cuidados en el retiro del CVP de pacientes en el área pediátrica.

Para responder a estos objetivos, se llevó a cabo un método de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y no experimental, de corte transversal y se orientó a una muestra de 16 profesionales de enfermería. La técnica de recolección de datos fue la observación directa y el registro de observación como instrumento. El análisis de datos se realizó a través del programa *Statistical Package for Social Sciences* o Paquete estadístico para Ciencias Sociales en español (SPSS).

En cuanto a los resultados, se indicó que los cuidados de enfermería adecuados se presentan en un 56,25% de la muestra mientras que los inadecuados se denotan en un 43,75% de profesionales participantes. En el momento de la inserción la adecuación del cuidado refleja un 62,50% mientras que un 37,50% realiza un cuidado inadecuado en la colocación. En el momento del mantenimiento, un 56,26% de la muestra realiza cuidados inadecuados y un 43,75% mantiene con adecuación al catéter venoso periférico. En el momento del retiro del CVP, un 62,50% realiza cuidados inadecuados y sólo un 37,50% lo hace con cuidados adecuados. También se indicó que, en el paciente pediátrico, se estima que un 99%, requieren la administración de soluciones intravenosas a través de una vía periférica. Por lo que es necesario tener presente estas consideraciones en el ejercicio profesional cotidiano en la atención del niño hospitalizado con catéter venoso periférico: no utilizar los dos puntos conectar la redacción Al instalar una vía cuando sea necesaria, no rutinariamente; para el abordaje venoso utilizar siempre el catéter de menor calibre, favoreciendo la menor destrucción del sistema vascular periférico, al hacer que la instalación sea duradera y favorezca la hemodilución; la zona de elección son los miembros superiores, evitando zonas de flexión y articulaciones; utilizar siempre que sea posible una extensión o llave de tres vías; la fijación del catéter se debe realizar con apósito estéril, transparente que permita la visualización del sitio de punción.

De este análisis, se concluyó que los profesionales de enfermería de manera general realizan un manejo adecuado del catéter venoso periférico (4).

La investigación de Yanzapanta realizada en 2017, también se enfocó en la población de niños menores de 5 años, pero en el contexto de Ecuador. El objetivo de la investigación fue determinar los factores que influyen en la aparición de flebitis en niños menores de 5 años en el área de Pediatría del Hospital General de Puyo de la Provincia de Pastaza.

La metodología implementada fue cuantitativa de tipo descriptiva y transversal, orientada a una muestra de 30 profesionales de enfermería del Hospital seleccionado. Se llevó a cabo mediante la administración de encuestas y la guía de observación. Los resultados obtenidos de la investigación reflejaron la ausencia de protocolos y métodos de prevención de complicaciones en el Hospital por lo que se consignó un plan de protocolización posterior a implementar. Los datos no se analizaron estadísticamente, sino a manera de evidencia de las encuestas sin cotejar en gráficos y, por lo tanto, los resultados se utilizaron para determinar necesariamente la confección de un protocolo

Se concluyó que la capacitación y procedimientos de terapia con CVP en dicho hospital era insuficiente y por ello, los resultados sobre los factores de riesgo indicaron divergencias y notorias inadecuaciones, por lo que el estudio incorporó la confección de un protocolo para la actualización del área en la institución (5).

Acorde a lo desarrollado se plantea como propósito de este trabajo, la profundización en la problemática de los cuidados de enfermería sobre catéter venoso periférico y la aparición de flebitis en lactantes, para aportar elementos teóricos referidos a las características del catéter, su colocación y retiro, además de los factores asociados a la aparición de flebitis mecánica y química, que no resultan ser indagados en suficiencia según los estudios recabados.

No obstante, se pretende principalmente proporcionar a través de los resultados de este proyecto brindar herramientas empíricas en pos de una posible confección de protocolo futuro sobre cuidados de enfermería específicos ante el procedimiento mencionado. De esta manera, se podría implementar dicho protocolo para actualizar las capacitaciones del

equipo de salud y mejorar las condiciones de la población lactante ante el procedimiento invasivo de CVP.

Formulación del problema

¿Qué relación existe entre los cuidados de enfermería sobre el catéter venoso periférico y la aparición de flebitis en lactantes de 2-5 meses en un hospital de niños de la zona norte de la ciudad de Rosario durante el primer trimestre de 2022?

Hipótesis

El eficaz cuidado de enfermería sobre el catéter venoso periférico disminuye la aparición de flebitis en lactantes de 2-5 meses en un hospital de niños de la zona norte de la ciudad de Rosario durante el primer trimestre de 2022.

Objetivo general:

Determinar la relación que existe entre los cuidados de enfermería sobre el catéter venoso periférico y la aparición de flebitis en lactantes de 2-5 meses en un hospital de niños de la zona norte de la ciudad de Rosario durante el primer trimestre de 2022.

Objetivos específicos

- Determinar la relación entre los cuidados de enfermería sobre el catéter venoso periférico y la aparición de flebitis
- Identificar la relación existente entre las técnicas de cuidados y la aparición de flebitis
- Establecer la relación entre la administración de medicamentos y la aparición de flebitis

Marco teórico

El siguiente marco teórico expone los principales conceptos de la temática, presentando tanto definiciones como características de los mismos, desde la perspectiva médica y de enfermería, utilizando para ello textos clásicos sobre los principios del cuidado de enfermería, y textos de actualidad sobre procedimiento de instalación de CVP y prevalencia de flebitis y otras complicaciones.

El cuidado de enfermería es definido por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) como la atención, de manera autónoma y colaborativa, que se dirige a personas de todas las edades, familia y comunidad tanto en condición de enfermedad o en salud. Así mismo, los cuidados se orientan a promover la salud y prevenir la enfermedad en personas sanas, y realizar cuidados de mejora de calidad de vida a pacientes enfermos, discapacitados o con enfermedades terminales (6).

Ello se asocia a las funciones generales que orientan a la enfermería, las cuales son la defensa y promoción de un entorno de seguridad para la comunidad, una intención investigativa y una participación en las políticas que abogan por la salud, tanto para formar

al equipo de profesionales y los sistemas del área, como para mejorar el tratamiento y gestión de pacientes (7).

Llevar a cabo estos objetivos no es tarea sencilla y por lo tanto, es imperativa la posición competente del profesional de enfermería, ya que implica la asistencia a un individuo para procurar una recuperación pronta de su autonomía, o bien la contribución a una muerte pacífica.

Por lo tanto, el enfermero ha de ser una persona no solo competente sino atenta a las necesidades del paciente, para identificar malestares o condiciones de enfermedad y a partir de ellas contribuir a la decisión de métodos interventivos para un control y evaluación de los resultados. La responsabilidad del enfermero recae entonces en el conocimiento que posea sobre los principios de los cuidados de enfermería particularmente.

Tal como expresan Corso y Flores (2014), el cuidado refiere a una acción que inicia desde el nacimiento mismo, ya que la atención dentro de la estructura familiar influye en el crecimiento y desarrollo del individuo, pero estas acciones no son automáticas, sino que conllevan un entendimiento de lo que se debe hacer, como lo expresa su etimología del latín *cogitātus*. El término se traduce como “pensamiento”, por lo que se comprende que el hacer del enfermero depende necesariamente de la formación profesional que garantice la mejora de las condiciones del paciente.

Entonces el comportamiento que refleja los cuidados en enfermería es la atención ante el requerimiento del paciente, la comprensión al otro, la comunicación veraz, la presencia de compromiso en su labor, la calidez en la atención, la realización de seguimientos debidos, la disposición y confianza o accesibilidad para con los individuos, la precaución ante posibles riesgos o necesidades, la persistencia en el desarrollo profesional y la capacitación adecuada para la tarea que realiza. La presencia de estas características, en el accionar del enfermero/a, favorecerá al paciente mediante cuidados efectivos (8).

Existen diferentes perspectivas teóricas en el campo de la enfermería y que, según sus características, se concebirá una noción específica del cuidado y de la asistencia al paciente. Por esta razón resulta importante indicar que una de las teorías que encuadra este

trabajo es la que dispone Patricia Benner, por un lado, y por otro, los aportes generados por Nola Pender, con el fin de brindar conceptos en relación a los conocimientos que son necesarios para poder ejercer una práctica correcta a la hora de abordar al sujeto.

En cuanto a la filosofía de Benner la misma expone sobre el proceso cognoscitivo mediante el cual el estudiante principiante de enfermería se transforma a través de la apropiación del conocimiento en un futuro experto. Este principio resulta de relevancia en la consideración de la técnica que debe manejar el personal de enfermería para mejorar las condiciones de pacientes principalmente en el caso de neonatos debido a su vulnerabilidad.

Particularmente, existe un progreso en los conocimientos que incorpora el principiante tanto desde el aprendizaje impartido de los profesores como de las experiencias y prácticas, por lo que toda la información tanto procesada como percibida desde los sentidos (sensible) conformará un conjunto de habilidades. Acorde a Benner, las habilidades no son solamente de índole práctica, sino que refieren incluso a las capacidades para decidir y resolver ante una situación problemática, de manera tal que lo teórico-empírico le brinda el sustento para prevenir riesgos mayores y sostener el cuidado del paciente de manera adecuada (9).

Estas habilidades para poder ser utilizadas deben ser almacenadas relacionadamente, a través del registro de la memoria (10), por lo tanto, dicho proceso es racional, crítico y analítico (11).

A ello, Benner añade que es importante contar con una variedad de situaciones o experiencias para enriquecer la complejidad del conocimiento y que ello favorezca las posibilidades resolutivas si se las necesita a manera de referencia. Por esta razón indicará que no es relevante la cantidad de tiempo que se esté realizando una misma acción o práctica, sino la posibilidad de diversidad experiencial (12).

En relación a los aportes teóricos de Pender, por su parte se puede mencionar que fue la creadora del Modelo de Promoción de la Salud (MPS), el cual se sustenta en la idea de que la conducta del ser humano tiende a pretender el bienestar y el potencial, por lo que su visión es optimista.

Desde la constitución de este modelo, Pender explica que existe una dinámica de múltiples aristas cuando la persona interactúa con el entorno en pos de su salud, y que es importante tener en cuenta dentro de dichos factores a los aspectos personales, vivenciales, cognoscitivos, creencias y vinculares en asociación a los comportamientos que se llevan a cabo para lograr un estado de bienestar (13).

De esta manera la autora mediante el MPS consigna los cambios en la conducta que se producen en las personas cuando éstas realizan acciones hacia la salud, por ello se denotan cambios principalmente cognoscitivos. En este sentido, toma las ideas de la teoría del aprendizaje social de Bandura (14).

La aplicación del Modelo de Promoción de la Salud de Pender, es un marco integrador que identifica la valoración de conductas en las personas, de su estilo de vida, del examen físico y de la historia clínica. Estas actividades deben ayudar a que las intervenciones en promoción de la salud sean pertinentes y efectivas y que la información obtenida refleje las costumbres, los hábitos culturales de las personas en el cuidado de su salud. Este modelo continúa siendo perfeccionado y ampliado en cuanto a su capacidad para explicar las relaciones entre los factores que se cree influyen en las modificaciones de la conducta sanitaria.

En Enfermería, la acción de cuidar implica combinar y buscar la armonía de múltiples recursos, conocimientos y actitudes del cuidador a fin de lograr los que el sujeto requieren, a través de estrategias de promoción, protección, prevención y rehabilitación de la salud (15). De esta forma, el cuidado en el área asistencial se vincula a la atención humanizada, sistemática, profesional y de calidad, dirigida a promover la salud, proteger las enfermedades y participar en la terapéutica que sea necesaria basados en la aplicación de modelos teóricos, técnicas y procedimientos de enfermería, tanto generales como específicos (16)

El modelo de cuidados que propone Virginia Henderson se vincula a un paradigma de integración del cuidado de enfermería en el manejo de catéter periférico. Se trata de un modelo de tendencia humanista y ayuda ampliamente difundido por resultar abarcativo, claro y guiado. De esta manera, en el modelo se establece la necesidad de elaborar un plan de cuidados de enfermería, con miras al logro de atención de las 14 necesidades básicas

de forma conjunta, es decir, desde un enfoque holístico de la enfermería. Así, se entiende que el cuidado integral constituye el servicio que el enfermero brinda a la persona en todas las etapas de la vida, desde la concepción hasta la muerte, contemplando sus procesos de salud-enfermedad, a objeto de implementar el proceso de atención de enfermería (PAE) que garantiza la calidad del cuidado profesional (17).

Según el consejo internacional de enfermería, define la profesión del siguiente modo. La enfermería abarca los cuidados, autónomos y en la colaboración, que se prestan a las personas de todas las edades, familia grupo y comunidades, enfermos o sanos, en todos los contextos, e incluye la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y los cuidados de los enfermos, discapacitados y personas moribunda. Funciones esenciales de la enfermería son la defensa, el fomento de un entorno seguro, la investigación, la participación en la política de salud y la gestión de los pacientes y los sistemas de salud y la formación (18)

Si bien la conceptualización de enfermería y los cuidados se desglosan de una concepción popular o común, cabe aclarar que existen diferentes perspectivas teóricas en el campo de la enfermería y que, según sus características, se concebirá una noción específica del cuidado y de la asistencia al paciente. Por esta razón resulta importante indicar también el modelo teórico de enfermería que desarrolla Dorothy Johnson quien considera a la persona como un sistema conductual compuesto de una serie de subsistemas que son al mismo tiempo: interdependientes e integrados. Johnson, señala que cada uno de estos subsistemas presenta requisitos estructurales (meta, predisposición a actuar, centro de la acción y conducta) y funcionales (protección de las influencias dañinas, nutrición y estimulación para aumentar el desarrollo y prevenir el estancamiento. (19). Así, esta teoría ofrece también una visión sistémica y holística en el rol de cuidado que brinda el enfermero(a) a pacientes, incluyendo los pediátricos, considerando la noción de adaptación de la persona en este caso lactantes, a un entorno complejo.

Tomando estos conceptos de referencia, Johnson plantea que la enfermería constituye una fuerza de regulación externa, dirigida a ayudar al sujeto a mantener o restaurar su equilibrio y estabilidad (20). Es así como, en el presente trabajo se asume como perspectiva teórica la descrita por Dorothy Johnson, en tanto ofrece una perspectiva de

atención y cuidado dirigida a brindar al lactante la posibilidad de lograr un equilibrio, por medio de la implementación de procedimientos especializados bien definidos y caracterizados, como es el caso del catéter venoso periférico.

Esto se ve complementado con el modelo de atención que describe Virginia Henderson, quien define la enfermería como la función de asistir al individuo, sano o enfermo, en la realización de aquellas actividades que contribuyen a la salud o a su recuperación, a objeto de que logre independencia a la mayor brevedad posible (21).

De acuerdo con lo citado, la enfermería constituye todos los actos que tienen como objetivo identificar las necesidades de salud de las personas, contribuir en los métodos de diagnóstico, prodigar y controlar los cuidados de enfermería que requieran la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad, el tratamiento. Los profesionales de enfermería, conscientes de la amplitud de sus responsabilidades, se dan cuenta que, para la toma de decisiones autónomas frente a los pacientes, es esencial apoyarse en una concepción clara y explícita de los cuidados de enfermería.

El enfermero es responsable del cuidado del paciente y de los resultados que se lleguen a alcanzar. Al igual que Johnson, el modelo que presenta Henderson abarca los términos de salud, cuidado, persona y entorno desde una perspectiva holística, lo cual resulta fundamental en el rol de cuidado desde la enfermería, al momento del manejo de catéter periférico en pacientes hospitalizados, especialmente al tratarse de pacientes pediátricos.

Los cuidados de Enfermería en el manejo del catéter venoso periférico (CVP) vienen dados por intervenciones dirigidas a la inserción, mantenimiento y retiro de forma correcta del CVP, Esto implicará seguir con atención y profesionalismo los cuidados de los catéteres, a fin de brindar una asistencia de calidad y segura para aumentar el bienestar de los pacientes (22) (23) .

Se puede definir al catéter venoso de acceso periférico como aquél cuya canalización se realiza a través de una vena periférica, por ejemplo, las dorsales metacarpianas tienen la ventaja de que daña mínimamente el árbol vascular , radial y cubital es muy cómoda para el paciente y garantiza un flujo constante, causa un mayor daño al mapa venoso del

miembro superior. Basilíca y cefálica, admiten mayores diámetros de catéter y su canalización es fácil, pero presenta mayores riesgo ya que el daño vascular es importante y, además, puede variar el flujo sanguíneo. Otro sitio que puede ser utilizado para este fin es la yugular externa, pese a que no es aconsejable debido a su fragilidad, y por su complicada progresión hacia la vena cava. Así mismo en los neonatos las venas epicraneales son una opción para este tipo de intervención, su característica es que son superficiales y temporales. Otra opción a considerar puede ser las venas de los miembros inferiores específicamente el arco venoso pedio dorsal, se acude a esta opción en los casos en que no se ha hallado accesibilidad en otros accesos venosos.

Dichos dispositivos se instala mediante un procedimiento invasivo, el cual consistente en la colocación de un catéter en una vena periférica para realizar tratamientos intravenosos de corta duración, administración de medicamentos o sustancias con fines diagnóstico (24).

Estos dispositivo antes mencionados tienen la características de ser flexibles, se insertan en una vena periférica con una longitud menor de 3 pulgadas (equivalente a 7,62 cm) con el fin de proceder a la administración endovenosa de fluidos. Su uso está recomendado cuando la administración farmacológica no supera los seis días de tratamiento o cuando las sustancias a infundir no son vesicantes o hiperosmolares. Una vez que el catéter ha llegado al fin de su vida útil este debe ser reemplazado para evitar posibles complicaciones, y debe ser recolocado en una nuevo sitio de inserción si se debe continuar con el tratamiento endovenoso.

Es de considerar que los CVP presentan diferentes características y propiedades, en función de las cuales se realiza la elección del calibre idóneo, tomando en cuenta el tipo de terapia a infundir y la reducción de riesgos de complicaciones mecánicas. El calibre de los CVP se suele medir en Gauge, cuyo valor es inversamente equivalente al grosor de la aguja y a su longitud. En el caso del neonato y lactante: se utiliza 22-24 G y el 22-20 G para preescolares, el 20-18 G para adolescentes y adultos. (25)

En relación al cuidado de los accesos venosos, este no se puede limitar a la sola realización de una técnica concreta, sino que debe contemplarse dentro de un cuidado integral, ya que las técnicas se complementan con la habilidad y la observación frecuente de cómo se va desarrollando todo el proceso que conforma la implantación de un catéter

venoso periférico. Es necesario mantener la permeabilidad de la vía del catéter como un cuidado preciso de enfermería puesto que esta atención da lugar a la administración de medicamentos y evita las complicaciones de dicho procedimiento (26).

Para la inserción del catéter venoso periférico, se parte de la idea de la introducción de un catéter en un vaso sanguíneo periférico para la administración de fluidos y la realización de pruebas diagnósticas. Esto exige la aplicación previa de técnicas asépticas, como los son: lavado de manos, calzado de guante, limpieza y desinfección del punto de inserción (27).

El material del abocath puede diferir dependiendo del laboratorio que los fábrica, pero existen diferentes características, entre ellos, encontramos los que están hechos de poliuretano (PUR) que es firme en la inserción y se ablanda dentro de la vena durante más tiempo y puede reducir el riesgo de flebitis. La flexibilidad del catéter PUR resiste mejor las torceduras.

Otro material de catéter es el teflón para una inserción más firme y un manejo familiar, es biocompatible y es un 60% más termosensible.

Contienen una aguja de acero inoxidable tribiselada, lubricada con silicona, es un material radio opaco que permite visualización en rayos X y no genera irritación en la piel.

Estos dispositivos cuentan con una gran cámara de retroceso transparente para una fácil confirmación visual de la punción venosa y una tapa de ventilación extraíble para un acceso conveniente a la sangre dentro de la vena.

A su vez, la inserción de la vía intravenosa periférica exige la selección de un dispositivo para venopunción y un lugar de inserción, la aplicación de un torniquete, la preparación del lugar y el sitio de incisión. La selección del dispositivo y el lugar para llevar a cabo la punción depende del tipo de solución que va a utilizarse, la frecuencia y la duración de la administración, la permeabilidad y la localización de venas accesibles, la edad, el tamaño, el estado del paciente y sus preferencias. Es importante señalar que la preparación de recursos y materiales a utilizar debe asegurar las condiciones de esterilidad y de un solo uso del mismo.

Como parte fundamental en el cuidado de enfermería sobre catéter venoso periférico, se encuentra el procedimiento de colocación del mismo, por lo que cabe remarcar que los

pasos a seguir son el de la inicial información al paciente de lo que se realizará, la colocación del paciente en posición adecuada y la selección de la vena buscando comodidad para él, y en consideración de la duración de terapia y demás particularidades de la hospitalización. Posteriormente, se adapta el equipo a la solución a perfundir y purgar, y se anota en la botella la medicación y dosis que contenga e identificar el paciente al que se le administrará.

Con respecto al lugar de inserción se debe tener en cuenta ciertas particularidades , no colocar un acceso en la extremidad afectada en un paciente al que se le ha practicado una extirpación ganglionar (mastectomía), Evitar la extremidad afectada por un accidente cerebro vascular, No utilizar las venas de un miembro con fístulas, quemaduras, lesiones cutáneas, zonas esclerosadas y doloridas, Asesorarse de que el punto de inserción no dificulte las actividades diarias del paciente, se debe evitar prominencias óseas o articulaciones, en el caso de los niños si se utiliza estas zonas es necesario la utilización de férulas para inmovilizar y resguardar el catéter. Siempre que sea posible se debe canalizar el miembro no dominante. (28)

Es necesario contemplar las técnicas para prevenir infección antes de realizar el acceso venoso periférico, como el Lavado de las Manos, que resulta primordial en la prevención de las infecciones hospitalarias, cuyo fin es eliminar los gérmenes que se podrían transmitir a otros pacientes, visitantes u otro personal sanitario, así como el uso de guantes y la utilización de un antiséptico que puede ser solución de clorexidhina, alcohol al 70% o el uso de iodo povidona. . Los guantes descartables impedirán la contaminación cruzada entre el personal de salud y los pacientes.

También será necesario contar con un apósito adhesivo transparente, que constituye una película de poliuretano adherente y estéril utilizada para cubrir la zona de inserción del catéter, lo que permitirá la visibilidad y el intercambio gaseoso y es el ideal para proporcionar el cuidado necesario del paciente pediátrico, mediante el aseguramiento y estabilización del catéter, un tiempo de permanencia superior, una retirada suave y un buen manejo de la humedad. Otro recurso necesario será el suero fisiológico, el cual es una solución salina isotónica que, tras su ingreso en el organismo, pasa a formar parte del líquido extracelular aumentando su volumen total del plasma. Esto permite irrigar la vía endovenosa y mantener la permeabilidad de la venoclisis (29).

El esparadrapo, es una tira de tela o de plástico con una capa adhesiva, por lo que este recurso permitirá sujetar los catéteres venosos periféricos. . El material necesario para la práctica debe disponerse en una bandeja, cubeta o riñonera con el fin de almacenar de manera correcta el material clínico necesario. En el caso de las vías salinizadas se debe contar con una extensión con llave de doble o triple vía, constituye un dispositivo médico necesario en la terapia intravenosa cuando se requiere administrar y controlar distintos fluidos a través de la misma línea intravenosa. Este dispositivo cuenta con una llave de color azul con posibilidad de giro de 360° y tres vías independientes con cierre giratorio movable axial y radial para una conexión segura y simple.

Otro recurso necesario en CVP, especialmente pediátrico, es la férula, la cual permite la inmovilización provisional y está comprendida por una férula de madera. El equipo de volumen medido, es un recurso conformado por una pieza de plástico flexible, de forma cilíndrica, transparente que permite ver el nivel de solución. Esta pieza se encuentra cerrada en sus extremos mediante dos tapas de plástico semirrígidas y posee una escala graduada en mililitros, mientras que, la tapa superior puede tener o no asa y tiene tres entradas, la entrada central se ensambla al tubo transportador, otra de las entradas tiene un dispositivo para el suministro de medicamentos y la entrada restante tiene un filtro de aire. Con el equipo de venoclisis se podrá realizar la infusión de sustancias al torrente circulatorio, utilizando un acceso venoso previamente colocado. Con la ligadura o torniquete será posible comprimir la vena, haciendo que aumente el diámetro, al tiempo que ayuda a la fijación, entre sus funciones también se encuentra impedir la circulación del retorno venoso. Finalmente, será necesario contar con algodón, solución antiséptica y solución intravenosa. El algodón se utilizará en la limpieza de la piel y en la aplicación de antisépticos.

La solución antiséptica son biocidas que destruyen o inhiben el crecimiento de microorganismos, por ello, se aplican en un tejido vivo o sobre la piel a fin de reducir la posibilidad de infección, sepsis o septicemia. La solución intravenosa, constituye una preparación líquida y estéril, cuyos componentes pueden ser electrolitos, nutrientes, fármacos, sangre o sus componentes, el cual está contenido en un envase para ser administrada a través del CVP.

El proceso de inserción del catéter venoso periférico correcto, contempla los siguientes pasos: Lavado higiénico de manos; Preparación y organización del material, utilizando técnica aséptica ; Identificación del paciente correcto; Preparación psicológica al niño y/o familiar acerca del procedimiento, indicándole que comunique al personal de enfermería de cualquier cambio referido al catéter; Sujeción adecuada del niño, si es necesario, dejando al descubierto la zona a puncionar para evitar el riesgo de caídas adoptando siempre una posición cómoda (30).

Asegurar las precauciones universales como ser higiene de manos de forma convencional antes y después de iniciar cualquier procedimiento, además, el uso de guante (31); Selección del sitio de punción, evaluando calibre y condiciones de la vena; Evitar las zonas de flexión de la articulación como muñeca, fosa ante-cubital (32).

Aplicar el torniquete aprox. 10 cm por encima del sitio a puncionar, si procede, esta acción facilita la dilatación de la vena. Asepticé y limpie la zona de inserción con algodón embebido con el antiséptico, continuando con movimientos circulares, del centro hacia la periferia, sin retroceder, durante 30 segundos, enseguida se espera que el antiséptico actúe por 15 segundos más o hasta que esté completamente seco; Fijar la piel de la zona de punción, Introducir el catéter con el bisel hacia arriba y un ángulo de 15° a 30°; Una vez que comienza a refluir la sangre se retira el fiador a la vez que se introduce el catéter ; Conectar el sistema de infusión al catéter, previamente preparado y purgado ; Abrir la llave del goteo, comprobar la permeabilidad y correcta canalización del acceso venoso periférico, asegurando que refluye, que no aparecen molestias y/o hinchazón al introducir solución salina; Proceder a la fijación adecuada de una venoclisis pediátrica esto exige Sujetar el CVP lo más fijo posible, con el fin de impedir entradas y salidas a través del punto de inserción y su salida accidental los pacientes pediátricos “no son colaboradores” facilitar la visualización directa del punto de inserción y mantener estéril el punto de inserción, (pues la piel del niño es más delgada y la relación superficie corporal/peso es cinco veces mayor que en el adulto, lo que aumenta su permeabilidad, favoreciendo tanto el paso de diferentes sustancias como la pérdida trans-epidérmica de agua y calor.

En relación a la permeabilidad del catéter venoso periférico, cabe aclarar que en pediatría es muy frecuente el uso de vías periféricas salinizadas, o heparinizadas, dicha selección queda a criterio de cada institución.

La salinización o heparinización está dirigida a evitar la formación de coágulos y depósitos de fibrina que causan la colonización microbiana. Se recomienda realizar esta técnica cada 24 hs y luego de cada uso de la vía.

En la actualidad estudios arrojaron resultados que tanto la heparina en 1 ml en 0.9% de cloruro de sodio, como así como cloruro de sodio al 0.9%; demostraron efectividad. Se ha demostrado que tanto la solución salinizada como la de heparina son igualmente efectivas para mantener la permeabilidad y reducir la flebitis. Por todo esto se recomienda purgar llaves y tapones de los CVP de forma rutinaria con una solución salinizada, a menos que se usen para obtener muestras de sangre, en cuyo caso debe utilizarse una solución purgante de heparina diluida. Para mantener la permeabilidad del acceso se recomienda purgar diariamente con solución salina al 0,9 % para el catéter periférico y con heparina los catéteres centrales. (33)

Para el retiro del catéter venoso periférico, el procedimiento correcto es el siguiente, Lavado de manos; Colocarse los guantes; Cerrar el sistema de perfusión si se trata de una vía de uso continuo; Despegar el apósito y los esparadrapos con ayuda de solución salina si es necesario, Retirar el catéter suavemente presionando la zona con una gasa empapada con antiséptico; Realizar la digito presión por 1-2 minutos, ocluyendo el sitio de inserción hasta que cese el sangrado; Desechar el material utilizado; Quitarse los guantes y realizar la higiene de manos; Registrar las observaciones en la hoja de registro clínico de enfermería (34)

Luego de la colocación del catéter, como paso siguiente es la administración de medicamentos esto pueden ser administrados de distintas maneras pero antes de ser suministrados se debe realizar un control ya que tanto el personal sanitario pueden equivocarse al preparar o administrar un medicamento, en una dosis equivocada o en un momento equivocado, lo que puede ocasionar un daño grave. Todos los errores de medicación pueden evitarse y para evitar el daño subsiguiente, es necesario poner en marcha sistemas y procedimientos. La organización mundial de la salud (OMS) tiene la

intención de ofrecer orientaciones y elaborar estrategias, planes e instrumentos para que lo más importante en el proceso de medicación sea la seguridad de los pacientes en todos los centros sanitarios.

Por esto mismo la OMS lanzó El Reto Mundial por la Seguridad del Paciente relativo a la seguridad en el uso de los medicamentos tiene como objetivo de enmendar las deficiencias en los sistemas de salud que llevan a errores de medicaciones con consecuencias graves. (35)

Las 10 reglas de oro vienen a subsanar estos errores, las cuales consisten en el medicamento correcto, para ello es necesaria la lectura de la etiqueta del mismo, la reconstitución y dilución corroborar que tanto el diluyente con el medicamento no hayan caducado y comprobar la estabilidad del compuesto resultante, indicación y dosis, revisar que la indicación terapéutica y la dosis sean la correcta, por la vía correcta, es imprescindible verificar una y otra vez la vía de administración del medicamento ya que su equivocación podría ocasionar daños irreversibles.

Por lo tanto para respetar la hora correcta, es necesario armar un plan de administración con el objetivo de poder mantener los niveles plasmáticos del medicamento en rangos terapéuticos, el paciente correcto este apartado es muy interesante ya que debido a la sobrecarga de paciente muchas veces puede cometerse errores por lo tanto se debe identificar al paciente antes de administrarlo. Informar al paciente del procedimiento de la administración del mismo, así como sus posibles efectos adverso, la velocidad de la administración, para el mismo se debe pensar en la implementación de bombas de infusión, dial flow, microgoteros. Registrar lo que se ha hecho, recordando que la omisión de algún dato equivale que la práctica y el cuidado no se han realizado. Y por último chequear al paciente en busca de posibles reacciones adversas.

Para evitar estas complicaciones la seguridad del paciente constituye una de las prioridades a la hora de abordar al sujeto, es por eso que a la hora de realizar la medicación por vía intravenosa (IV) presenta especial riesgo por la mayor complejidad en la administración que incluye entre otras, las fases de preparación, infusión y monitorización. Los errores ligados a la administración IV presentan mayores complicaciones asociadas y

de aparición de efectos adversos graves que los detectados para errores en otras vías de administración.

Con el fin de poder corregir los errores antes mencionados se emplea como complemento el uso de bombas de infusiones las cuales se las caracteriza por ser mucho más precisas. Y son utilizadas con mayor frecuencia en niños y en adultos lábiles. Las acciones de enfermería para el uso de estos dispositivos van orientadas a que antes de utilizar se controle el correcto estado, armado y funcionamiento de cables, bolsas de suero, sets de administración, cassettes y jeringas. Llevando a cabo los controles funcionales y de calibración de inicio. Controlando la configuración de controles y alarmas y revisando que se haya indicado el ritmo de infusión correcto. Es fundamental anotar los datos de los controles y de la infusión tanto el modelo y número de serie de la bomba, fecha, vía de administración, volumen al inicio de la infusión, volumen a infundir, velocidad inicial de la infusión, hora de inicio de la infusión y hora esperada de finalización como el nombre del enfermero responsable.

La configuración sea la correcta por lo tanto es de primordial importancia controlar que el ritmo de infusión observado coincida con el que marca la bomba. Inspeccione el sitio de infusión el acceso vascular. Registre la información del control de infusión fecha y hora, volumen remanente, volumen total infundido, velocidad de la infusión, modificaciones del plan. Verifique que la bomba detecte si se retira la jeringa, se desenchufa o apaga accidentalmente. Si detecta fallas en el sistema, retire la bomba del servicio para no confundir en próximas infusiones.

La infusión parenteral es un procedimiento técnico que involucra en una responsabilidad conjunta de todos los profesionales de la salud que están a cargo del paciente. El proceso de administración de fluidos y medicamentos parenterales es complejo, por lo mismo se requiere de habilidades y conocimiento para manejarlo. Se estima que un 70-90% de los pacientes hospitalizados recibe soluciones endovenosas (EV) durante la internación, por lo que la adecuada estandarización del proceso tiene alto impacto sobre la calidad de cuidado brindado por el personal de enfermería. Las bombas de infusión están diseñadas para cumplir con una variedad de usos terapéuticos, entre ellas se encuentran la administración parenteral de antibióticos, citostáticos, drogas analgésicas y alimentación

parenteral Para la seguridad del paciente, la elección del tipo de dispositivo debe contemplar el tipo de paciente y las características del fármaco según el riesgo asociado a su infusión.

En el caso de que solo se administre una hidratación parenteral, en los niños sigue siendo su uso muy importante porque no podemos dejar de mencionar que en ellos se debe llevar un exhaustivo control de ingreso y egreso con el fin de evitar desequilibrios. En cambio, es obligatoria la utilización de una bomba de infusión si el paciente es lábil a volumen o el medicamento a infundir es de alto riesgo ya sea porque tiene acción rápida, vida media corta, alta toxicidad o estrecho margen entre los niveles terapéutico y tóxico. Estas indicaciones generales deben ser adaptadas al contexto local de aplicación, tanto en cuanto a la disponibilidad de dispositivos como a los costos sustentables de utilización. Estas consideraciones deben ser tenidas en cuenta en el contexto donde se van a aplicar. (36)

La administración de medicamentos a través de un micro gotero constituye una práctica habitual en la práctica de la enfermería pediátrica conjuntamente con la utilización de las bombas de infusión. El micro gotero es un dispositivo que sirve para administrar cantidades precisas relativamente pequeñas de soluciones intravenosas a un flujo específico, se suele utilizar por largos periodos por lo que su uso puede ser continuo. Cabe destacar que se trata de un material descartable. En este dispositivo 60 gotas equivalen a 1 mililitro de solución.

El enfermero es el responsable de administrar la dosis correcta de soluciones intravenosas. Para que esto pueda efectivizarse de manera correcta es necesario aplicar una serie de cálculos teniendo en cuenta los volúmenes, goteos y horarios en los que debe ser administrado el tratamiento. A continuación se describe las fórmulas volumen, gotas por minutos dividido micro o macro gotas por el tiempo en horas, para deducir el goteo, el volumen que va hacer infundido por microgotas (60) dividido el tiempo en minutos. $\text{Tiempo, Volumen en mililitros dividido goteo por minuto} \times \text{constante}$.

En relación a este estudio una de las complicaciones más frecuentes de este procedimiento es la Flebitis que es la inflamación de una vena, en su estado más avanzado puede transformarse en una tromboflebitis que es la inflamación de una vena relacionada con un coágulo sanguíneo. En relación a estas complicaciones pueden identificarse dos tipos distintos de flebitis, la flebitis superficial y la flebitis profunda. La flebitis superficial es una

complicación inevitable de las várices. La flebitis profunda afecta a los grandes troncos venosos profundos, responsables de retornar al corazón 90% de la sangre circulante, y por ende con gran repercusión sobre todo el circuito circulatorio.

Ahora bien, para prevenir la aparición de infecciones o complicaciones en el uso del CVP se advierten ciertas indicaciones. Estas refieren al lavado de manos como prevención primordial, cuyo fin es eliminar los gérmenes que se podrían transmitir a otros pacientes, visitantes u otro personal sanitario. De ello además deriva la adecuada supervisión de los signos de alarma para poder prevenir complicaciones adicionales a la condición del paciente por el uso del CVP. Se consideran como signos de alarma al enrojecimiento de la zona donde se colocó el CVP, la inflamación o dolor en la misma, sensibilidad al dispositivo, exudado y secreción del punto de inserción, que puede presentar fiebre o no, al igual que la formación de pus zonal.

De lo señalado por los autores se puede inferir que el profesional de enfermería debe tener presente el lavado de las manos y realizarlo periódicamente, ya que este es la clave para prevenir las infecciones, es importante señalar que ninguna técnica aséptica protegerá al paciente de alguna persona con las manos contaminadas. Otra forma de prevención necesaria es el uso de guantes, los cuales evitan la transferencia de bacterias hacia el exterior y viceversa (37).

Acerca de la flebitis superficial, la misma, se localiza en la red venosa subcutánea, es decir, por debajo de la piel y no se extiende casi nunca a las venas profundas. En la flebitis profunda existe una alteración del estado general del individuo por ejemplo, la presencia de malestar, fiebre, aceleración del pulso, el miembro afectado se vuelve blanco, duro, hinchado por un edema importante que le dificulta la de ambulación y le provoca dolor), mientras que a flebitis superficial no afecta el estado general del paciente, ya que los síntomas son locales, es decir, el segmento venoso afectado semeja a un cordón varicoso, dilatado, doloroso y a su alrededor la piel está caliente, inflamada, pero el resto del miembro se conserva normal (38).

Mientras que la flebitis mecánica, la cual se puede observar con mayor frecuencia, es la que puede ocurrir cuando hay un catéter de gran calibre insertado en una vena pequeña, por un traumatismo durante la inserción de un catéter o por el movimiento del

catéter dentro de la vena por fijación inadecuada del mismo. Este tipo de flebitis puede estar provocada por los fármacos o los líquidos irritantes que son o demasiado ácidos o demasiado alcalinos con pH menor de 5 o mayor de 9, y por soluciones hipertónicas con osmolaridad superior a 500 mOsm/l. También puede desarrollarse cuando la solución del preparado para la piel no se deja secar antes de la venopunción, arrastrándolo hacia el interior de la vena.

Un tercer tipo de flebitis es la denominada infecciosa es una inflamación de la vena íntima en presencia de una infección, generalmente bacteriana. Si bien es el tipo menos frecuente, su gravedad es tal que viene aparejada de complicaciones sistémicas como ser una sepsis generalizada o una bacteriemia. Todo esto ocurre a causa de la implementación una técnica aséptica inapropiada, una vigilancia insuficiente del sitio de inserción, un exceso en la manipulación del equipo, la duración excesiva de la terapia intravenosa o la deficiente fijación y estabilización del catéter son los factores que contribuyen a este tipo de flebitis.

Para solucionar estas complicaciones, se sugiere que se retire el catéter lo antes posible, cualquiera que sea la causa de la flebitis. Luego se debe controlar los signos vitales del paciente y la zona de la punción, y aplique una compresa húmeda caliente sobre la zona afectada tal y como se habrá pautado. El mejor tratamiento es la aplicación continuada de paños calientes durante más de 72 h, junto con la administración de agentes antiinflamatorios no esteroideos orales. Informe de la flebitis como efecto adverso en el paciente. Tanto la aparición de las complicaciones como el registro de los casos sospechados de flebitis deben ser comunicados al médico. La documentación de los casos puede realizarse según una escala de clasificación o bien se prosigue con los protocolos del hospital.

La presencia de flebitis puede ser valorada de manera visual a través de la escala MADDUX, la cual permite desde la observación sistemática y detallada a la inserción de catéteres para detectar signos y síntomas que puede significar la presencia de flebitis.

Esta escala permite identificar los signos y síntomas de manera directa y fácil pero también proporciona elementos de valoración para distinguir los diferentes grados de flebitis para poder realizar un tratamiento. En la tabla 1 se muestra dicha escala:

Tabla 1. Escala MADDOX de medición de flebitis.

Sin dolor, eritema, hinchazón ni cordón palpable	0	NO signos de flebitis. OBSERVE punto de inserción
Dolor sin eritema, hinchazón ni cordón palpable en la zona de punción	1	Posible signo de flebitis. OBSERVE punto de inserción
Dolor con eritema y/o hinchazón sin cordón palpable en la zona de punción	2	Inicio de flebitis. RETIRE el catéter
Dolor, eritema, hinchazón, endurecimiento o cordón venoso palpable < 6cm por encima del sitio de inserción	3	Etapa media de flebitis. RETIRE el catéter y valore el tratamiento
Dolor, eritema, hinchazón, endurecimiento o cordón venoso palpable > 6cm por encima del sitio de inserción y/o purulencia	4	Avanzado estado de flebitis. RETIRE el catéter y valore el tratamiento
Trombosis venosa franca con todos los signos anteriores y dificultad o detención de la perfusión	5	Tromboflebitis. RETIRE el catéter e inicie el tratamiento

Fuente: Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene. 2015. Proyecto Piloto Multicéntrico. Estrategia Multifactorial “Flebitis Zero”.

Las lesiones por extravasación son aquellas provocadas por la salida de agentes bioactivos de su sitio de administración intravenosa hacia el espacio perivascular, provocando un efecto tóxico local cuya magnitud dependerá de la naturaleza, cantidad y concentración del medicamento, el tiempo de exposición y el lugar donde se produjo. Cuando la lesión por extravasación es detectada oportunamente, permanece localizada y sana espontáneamente. Sin embargo, en algunos casos el daño puede continuar por meses, llegando a comprometer nervios, tendones y articulaciones. Si el tratamiento se demora se debe llegar en muchos casos a la cirugía plástica reparadora y, en ocasiones muy desafortunadas a la amputación (38), (39).

El sitio donde se llevará a cabo este estudio será en un hospital de niños ubicado en la zona norte de la ciudad de Rosario de dependencia Provincial de segundo nivel de atención, en el cual acuden personas en su gran mayoría de la comunidad Quom, de pueblos aledaños y de la zona. El 90% de la población no cuenta con obra social. El sector donde se recolectará los datos está compuesto por 15 habitaciones con dos camas en cada una. Su población de niños que acuden son lactantes a partir de los 30 días de nacidos

hasta los 16 años de edad, y la dotación total de enfermeros que realizan tareas asistenciales de 26.

MATERIAL Y MÉTODOS

TIPO DE ESTUDIO

El enfoque de estudio de la presente investigación será de tipo cuantitativo, ya que se parte de una idea o un fenómeno del cual se desea medir y estimar su magnitud surgen objetivos y se realiza una revisión exhaustiva de la literatura para determinar qué se sabe acerca de ese tema y hasta donde han llegado estudios previos, se construye un marco teórico a partir del cual se fundamentarán las hipótesis para este estudio y se delimitarán las variables a medir que permitirán estudiar el problema. De este modo, se permitirá conocer la relación existente entre las tareas de cuidados sobre el catéter venoso y la aparición de flebitis.

El diseño de esta investigación es de tipo no experimental ya que se observarán situaciones ya existentes dentro del contexto de estudio sin intervención directa del investigador, es decir sin que el investigador altere el objeto de investigación. Será descriptivo ya que se determinará cómo es la situación de las variables que se están estudiando en una población específica, la presencia o ausencia de ellas y la frecuencia e incidencia con la que ocurre. A su vez, este estudio será transversal ya que la recolección de información se efectuará en un solo momento. Y prospectivo porque se estudiarán a partir de la aparición de los hechos. Se realizará durante el primer semestre de 2022, en un hospital público de dependencia provincial de la ciudad de Rosario. Dicho lugar reúne las características necesarias para medir las variables seleccionadas. (40)

Sitio o contexto:

El estudio se realizará en una sala de internación pediátrica de un hospital de la ciudad de Rosario. Esta institución es de dependencia provincial, ubicada en la zona norte de la Ciudad de Rosario en el cual acuden niños desde los 30 días de nacidos hasta los 16 años de edad. La gran mayoría sin obra social, de la comunidad Quom y de pueblos aledaños. Es un efector de media complejidad, es decir de segundo nivel de atención. Se tomará el servicio de internación pediátrica. El mismo cuenta con 15 habitaciones con 2 camas en cada una. Fue seleccionado a través de un Estudio de relevamientos de datos, donde se aplicó una guía de convalidación de sitio (Anexo I), a partir del cual se constató que el lugar reúne las características necesarias para poder medir las variables en estudio. A través de los resultados del estudio exploratorio se concluyó en que reúne los criterios de elegibilidad (Anexo III)

Población y muestra

En el caso de este estudio se cuenta con dos tipos de población, las que serán denominadas como población 1 a los lactantes de 2 a 5 meses de vida y población 2 al personal de enfermería. A continuación se procede a detallar sus particularidades.

Población 1

La población 1 de estudio estará compuesta por todos los lactantes de 2 a 5 meses de edad que ingresen en la sala de internación del hospital de niños provincial de la zona norte de Rosario, durante el primer semestre de 2022 en base a los datos obtenidos en aplicación de la guía de convalidación de sitio, se estima que serán alrededor de 100 niños en total. (Ver anexo III) En relación a este número se decide tomar un tipo de muestra no probabilístico accidental. El accidente que determina la toma de la muestra serán todos los niños que se internen durante el primer trimestre de 2022.

La unidad de análisis estará compuesta por cada uno de los lactantes de 2 a 5 meses que presenten vías periféricas intermitentes salinizadas, y que estén en tratamiento con doble plan de antibióticos o medicamentos vesicantes.

Población: 2

Esta población estará conformada por la dotación de enfermeros que van a abordar a los pacientes con catéter venoso periférico. Los que realizan tareas asistenciales, el turno de trabajo es de 6 horas. La presente no posee muestra representativa por ser un número acotado por lo que se decide tomar la población total de 26 enfermeros. Controlando así la posible amenaza correspondiente a la mortalidad experimental.

Unidad de análisis: Serán cada uno de los enfermeros que realicen actividad asistencial y que tengan una antigüedad mayor a 6 meses, quedan exceptuados todos aquellos enfermeros que no participan en el abordaje del paciente.

Validez externa Los resultados solo serán generalizables a la población en estudio, la población total de enfermeros y la muestra seleccionada de lactantes de 2-5 meses durante el primer semestre de 2022.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Cuidado sobre catéter: variable independiente, cualitativa, compleja, independiente con escala de medición NOMINAL

Definición conceptual: cuidado de enfermería sobre catéter venoso periférico con el fin de prevenir complicaciones, a través de una técnica de cuidados y administración de medicamentos.

Dimensión: técnica de cuidados de catéter venoso periférico

Lavado de manos

Fechado del catéter

Control de sitio de punción

Retorno venoso

Sujeción de catéter

Permeabilidad de catéter

Sitio de punción

Retiro de catéter antes la presencia de signos de flebitis

Dimensión: administración de medicamentos

Indicadores

Ritmo de infusión

Dilución de medicamentos

Administración por bomba de infusión

Infusión por micro gotero

Variable aparición de flebitis dependiente: cualitativa, simple escala de medición nominal definición conceptual: La flebitis está relacionada con múltiples factores que influyen en su desenlace, damos cuenta de la misma a través de diferente signos y síntomas como ser dolor, calor, eritema, presencia de cordón venoso.

Indicadores.

Eritema

Dolor

Calor

Edema

Cordón venoso palpable

La técnica seleccionada para recoger los datos en este proyecto es la observación, es una técnica elemental en todo proceso investigativo, comúnmente es en la que se apoya el investigador para obtener mayor cantidad de datos. Esta técnica consiste en recabar información a través de la acción de observar, es decir, mirar detenida e inteligentemente sobre el objeto de estudio

Esta técnica tiene como ventaja obtener los datos en forma objetiva, aunque como desventaja debemos mencionar que se corre riesgo de modificar la conducta de los sujetos observados.

Para la medición de la variable independiente “**cuidados sobre catéter**” la técnica de recolección de datos a utilizar será la observación directa. El instrumento seleccionado será una lista de control, instrumento estructurado, confeccionado por la autora del proyecto, la misma se formulará de acuerdo a los indicadores seleccionados para medir las variables de estudio, dispondrá de 12 ítems a observar, todos con dos alternativa de respuesta (SI/NO) en relación a si es correcto o incorrecto. Y una columna de observaciones para tomar registros que resulten de interés (Ver Anexo II). Para evitar la modificación de la

conducta de los enfermeros observados, se ingresara a la sala por un periodo de tiempo de dos semanas, con los papeles en la mano simulado que se están recabando datos, para lograr que los enfermeros se relajen y la posterior recolección de datos sea lo más objetiva posible. Por lo tanto, se recolectarán los mismos cuando todos actúen de manera natural y se observará a todos los enfermeros a partir de la aplicación de la cuarta vía perifera.

Por otra parte, también se empleará la observación directa sobre la variable dependiente aparición de flebitis a partir de la escala de Maddox, la cual intenta evaluar la aparición de flebitis sobre los lactantes. Se podrá calificar según lo observado con una escala creciente de 1 al 5 donde a mayor calificación, aumenta la ocurrencia de flebitis. Cabe aclarar que sobre dicho instrumento se realizaron modificaciones con el fin de medir la variable en estudio con sus indicadores, y una columna de observaciones para facilitar el reconocimiento de flebitis. (Anexo II).

Teniendo en cuenta la validez interna del estudio para la validación de los instrumentos se realizó una prueba piloto la cual se llevó a cabo en una sala de internación de un efector provincial de la ciudad de Rosario durante el periodo de siete días para evaluar la confiabilidad del instrumento en 10 lactantes y tres enfermeros. (Ver anexo IV)

La autora de este proyecto en forma conjunta con los colaboradores, serán los encargados de completar dicho formulario de acuerdo a lo observado. Previo a la aplicación de dicho instrumento, se dará a conocer en primera medida el objetivo de la investigación, mediante la presentación de un consentimiento informado, a fin de obtener autorización para llevar a cabo el estudio, de parte de la institución, familiares a cargo de los pacientes y de los enfermeros observados. Se informará sobre el anonimato de toda la información, tanto a los enfermeros, como a los familiares de los pacientes a cargo, se mantendrá la confidencialidad de la misma y de los resultados, y se informará sobre el derecho que tiene el sujeto de retirarse en el momento que desee. La recolección de los datos se realizará por medio de la observación por un lado hacia el personal de enfermería durante la aplicación de cuidados en relación a los catéteres periféricos y por el otro a los lactantes que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión. El periodo de observación se llevara a cabo durante las 24 horas del periodo comprendido de los meses de enero a marzo inclusive.

Personal a cargo de la recolección de datos

El personal a cargo para esta tarea del proyecto será el investigador y 8 personas más que se encargarán de la recolección de datos, dos por cada turno. Las mismas serán adiestradas para tal fin en un periodo comprendido en dos semanas con charlas informativas, explicativas y demostrativas sobre la temática a abordar y la utilización de la lista de control y la escala de medición con el objetivo de aclarar las dudas que puedan surgir y evitar contratiempos. Las mismas tendrán 2 horas de duración, los días lunes, miércoles y viernes.

Consideraciones éticas

Principio de Justicia: todos los participantes serán tratados de la misma manera, no se hará distinción de ningún tipo. La elección de estos será de manera totalmente equitativa. No se expondrá a riesgo alguno a ninguno de los grupos que formen parte del estudio. Se tratará al paciente/familiar y personal de enfermería con respeto y calidez, se permitirá que aclaren las dudas que consideren necesarias.

Beneficencia y no maleficencia: con el fin de evitar daños sobre el sujeto no se los expondrá a daños físicos ni psicológicos, teniendo en cuenta que los beneficios siempre superarán a los efectos indeseables. El beneficio se relaciona con la obtención de conocimiento acerca de la problemática en estudio. Por último, se asegurará la confidencialidad de los datos aportados por cada uno de los participantes de la investigación. En relación al personal de enfermería cabe destacar, que no se pondrá en duda su profesionalidad y no serán juzgados por su desempeño laboral los datos recolectados serán confidenciales y anónimos. Se les informara a ambos grupos de estudio del carácter voluntario de la participación en el estudio y que, no obtendrán remuneración alguna.

Principio de autonomía las personas participantes tendrán la libertad de actuar libremente, sin condicionantes externos. En relación a los meses de vida de la población seleccionada se tomará el consentimiento por representación, ya que los únicos que podrían dar el aval para la participación son los padres o representantes legales. Por otra parte, será suministrado el consentimiento informado al personal de enfermería, para su respectiva autorización para ser observado durante su práctica y asegurándose que los datos obtenidos serán divulgados en forma anónima, resguardando su identidad, también que pueden abandonar el estudio cuando lo crean necesario.

Plan de análisis

En cuanto a la técnica para el procesamiento de los datos se realizará a través del agrupamiento de las respuestas de acuerdo a las categorías de análisis definidas, luego se procederá a realizar el análisis de las respuestas y su posterior interpretación.

En relación al tipo de alcance que pretende este proyecto la estadística que se aplicará será descriptiva porque brinda las principales propiedades de los datos, así como de las características clave de los fenómenos bajo investigación.

Para hallar la asociación entre las dos variables se procederá a la aplicación de un análisis bivariado. En cuanto a pruebas estadística se procederá a su tabulación a través del programa Microsoft Excel, y la presentación de los resultados en gráficos, donde se procederá a la elaboración de la matriz de respuestas elaborando gráficas y tablas estadísticas. Para la variable cuidado de catéter se empleará gráfico de barras que expresen la frecuencia en valores porcentuales, para la variable aparición de flebitis los resultados se presentarán en gráfico circular

Variable cuidados sobre catéter cualitativa, compleja escala de medición nominal. La reconstrucción se realizará a partir de la suma de los puntajes de cada ítems observado a través de la lista de cotejo. Para las dimensiones técnica de cuidados de catéter y administración de medicamentos cada ítems con respuesta “sí” sumará 1 punto y si la respuesta es “no” sumará 0 puntos. La suma de los puntajes determinará la eficacia del cuidado de la siguiente manera:

0 – 4=eficacia de cuidado bajo

5 – 9=eficacia de cuidado medio

10– 12= cuidado eficaz

La variable aparición de flebitis: simple, dependiente, escala de medición nominal se reconstruirá a través de un parámetro para la identificación de flebitis:

Para la reconstruir dicha variable, se codificará otorgando a cada indicador el valor de 1 punto, de manera que la suma de cada signo reflejaría la aparición y la severidad en cada

estadio, donde 5 equivale a un estado avanzado de flebitis y 0 sin signos de flebitis. Esta codificación fue elaborada de la siguiente manera ya que se entiende que la aparición de los signos se produce de manera paulatina y correlativa uno con otro, es decir que para llegar a un avanzado signo de flebitis no podemos obviar la presencia de ningún signo ya que la suma de todos hacen a la gravedad.

Eritema = 1 pto

Dolor = 1 pto

Calor= 1 pto

Hinchazón =1 pto

Cordón venoso: 1 pto

La reconstrucción queda de la siguiente manera

Sin signos de flebitis = 0

1- Posible signo de flebitis

2- Inicio de flebitis

3- Etapa media de flebitis

4- avanzado estado de flebitis

5- tromboflebitis

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

	TIEMPO DE DURACIÓN primer semestre de 2022					
ACTIVIDADES	Enero	Febrero	Marzo	abril	mayo	junio
Recolección de datos	XX	XX	XX			

Agrupación de datos				XX		
Análisis de datos recolectados				XX		
Elaboración de los resultados				XX		
Elaboración de conclusiones					XX	
Redacción del informe final					XX	
Informe final						XX

Bibliografía

1. Ardura Calvo. El catéter venoso periférico desde la perspectiva enfermera. Ocronos. 2019.
2. Robert M JBJS. Impacto de la inspección médica en la detección de flebitis y factores que contribuyen a ella en niños ingresados en un hospital de tercer nivel: un estudio prospectivo. Indian J Pediatr.. 2021 Abril 4; 88: p. 358-362.
3. Braga LM PPOAMLASCHM. Flebitis e infiltración: trauma vascular asociado al catéter venoso periférico Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2018; 26.
4. Roque Yana C. Cuidados de enfermería en el manejo del catéter venoso periférico, servicio de Pediatría de Hospitales Manuel Nuñez Butrón de Puno y Carlos Monge Medrano Juliaca: Universidad Nacional del Altiplano - Puno.; 2018.
5. Yanzapante Y. Factores que influyen en la aparición de flebitis en niños menores de cinco años en el área de Pediatría del Hospital General Puyo. s.l.: Universidad Regional Autónoma de los Andes; 2017.
6. Salud OPdl. Tema Enfermería. [Online].; 2021 [cited 2021 Octubre 8. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/enfermeria>.
7. Enfermeras Cld. Definición. Definición de Enfermería. [Online].; 2021 [cited 2021 Octubre 8. Disponible desde: <https://www.icn.ch/es/politica-de-enfermeria/definiciones>.
8. Corso SyFF. Cuidados de enfermería sobre Mendoza: Universidad Nacional de Cuyo; 2017.
9. Soto P RKMDJO. Competencias para la enfermera/o en el ámbito de gestión y administración: desafíos actuales de la profesión. Aquichan. 2014; 14(1): p. 79-99.
10. L. P. Toward a Theory of Intuitive Decision-Making in Nursing. Nurs Sci Q. 2015; 28(3): p. 223-228.
11. MS. A. Narrativa y conocimiento práctico. Experiencias y prácticas de las enfermeras "expertas" en UCI. Once relatos y veintitantas historias. [tesis]. 2012..
12. S C. Práctica pedagógica de los formadores expertos en la formación clínica de estudiantes de enfermería. [tesis]. 2014..
13. Sakraida J. Modelo de Promoción de la Salud. Nola J Pender. In Maerriner tA RAmE. Modelos y teorías de enfermería.; 2007.
14. Worchel S. Cooper J GGOJ. Psicología Social Madrid: Thomson editores; 2002.
15. C a. Significado del cuidado de enfermería en las enfermeras del hospital nacional edgardo rebagliati martings. 2004.

16. s r. Fundamentos de enfermería. 2004; 3era edición.
17. Luis MT FMnM. de la teoría ala práctica. el pensamiento de Virginia Henderson en el siglo XXI. ; 2.
18. L.P. hacia una teoría de la toma de decisiones intuitiva en enfermería . 2015; 3(28).
19. BLACKWELL W. diagnósticos enfermeros, clasificación y definición ; 2015-2017.
20. Gulechek Gloria bhwc. clasificación de intervenciones de enfermería. ; sexta edición. ;
21. E. r. Fundamentos de enfermería, ciencia , metodología y tecnología. 2015.
22. Hospitalario C. Guia de cuidados en accesos venosos periféricos y complejo hospitalario de jaen. 2006; 9(3).
23. S. cMA. revisión bibliográfica sobre la fijación del catéter venoso periférico en el paciente de urgencias. 2016; 2(51).
24. Carballo M. Elección de un catéter de acceso periférico. Técnicas y Procedimientos de Enfermería. 2015;(1437).
25. Salud sd. protocolo para el manejo estandarizado del paciente con catÉter periférico, central, y permanente.. 2011 ;(primera edición).
26. Rickard Cea. ¿Cuándo se debe reemplazar un catéter intravenoso periférico? 2012; 380: p. 1066-1074.
27. Departamento de enfermería en emergencia y cuidados criticos pediátricos Hospital CAYETANO HEREDIA. In Guia de procedimlento asistenciales de enfermería. Lima-Perú; 2015.
28. Loro Sancho N,SMJ. ENFERMERÍA: CANALIZACIONES PERIFÉRICAS, ATENCIÓN. enfermería global. 2005 Nov;(7).
29. Olmedo . Acciones para restablecer la permeabilidad de la venoclisis por el personal de enfermería. 2004; 12(2).
30. Manual para la prevención de infecciones relacionadas a catéter. 2016.
31. Sanchez C gA. protocolo de canalización , uso y mantenimiento del catéter venoso periférico en pediatría. .
32. Ontario. apend. guías de buenas prácticas en enfermería. valoración y selección de dispositivos de acceso vascular. 2008; 28.
33. Mitchell MD ABWKUC. Lavado con heparina y otras intervenciones para mantener la permeabilidad de los catéteres venosos. Adv Nurs.. 2009 oct; 10(65).

34. Diaz A CJ. Enfermería valdecilla , boletin informativo. 2017; 1(33).
35. Bennet Os. iniciativa para disminuir a la mitad los errores de medicación.. Ginebra/bon. 2017.
36. Garrahan hdpJP. guia de atención pediátrica. comités de evaluación de tecnología sanitaria. 2010.
37. Kehr Jea. Complicaciones infecciosas asociadas a catéter venoso central. Rev. Chilena de Cirugía. 2002; 54(3): p. 216-224.
38. Artavia M. Tromboflebitis superficial. Revista Médica Sinergia. 2019; 4(3): p. 50-57.
39. Rosenthal K. Cuando aparece la flebitis. Nursing. s.f..
40. R. HS. Metodología de la investigacion. In. mexico: McGraw-Hill; 2006.

ANEXOS

ANEXO I

GUIA DE Convalidación DE SITIO

	SI	NO
¿La dirección del hospital habilita que se realice el estudio?		
¿La institución avala la publicación de los resultados del estudio?		
¿La institución permite el ingreso para la recolección de datos en cualquier día y horario??		
¿La institución autoriza el acceso a los registros e historias clínicas u observación directa?		
¿La institución cuenta con un servicio de estadística?		
¿Se lleva control de la ocurrencia de flebitis a través de registros?		
¿El servicio mencionado cuenta con protocolos para la dilución y administración de medicamentos?		
¿Previamente se capacita al personal ingresante antes del abordaje al paciente?		
¿Hay controles acerca de los materiales para los accesos venosos y administración de medicamentos que ingresan a la sala con respecto a marcas, calibres, calidad, etc.?		

¿Hay disponibilidad de bombas de infusión en el servicio?		
¿De cuanta es la dotación por turno de enfermeros?		
¿El servicio posee un protocolo de cuidados sobre catéter?		
¿Los pacientes ya ingresan con acceso periférico desde otros servicios?		
¿Qué edad predomina en los pacientes internados?		
¿Cuál es la capacidad total de la sala de internación?		

Anexo II

Consentimiento informado

fecha

ESTIMADO

Invito a usted a participar de un proyecto de investigación sobre la relación que existe entre los cuidados sobre catéter venoso periférico y la aparición de flebitis. Usted podrá decidir aceptar o negarse a brindar su participación en dicho proyecto, el cual consistirá sólo en observar las técnicas aplicadas.

La información obtenida a través de este estudio será presentada en un informe escrito que será analizado por docentes a cargo de la Actividad Académica Tesina de la Escuela de Enfermería, Facultad de Ciencias Médicas.

La autora de la presente investigación, garantiza que toda la información recabada será confidencial, y los datos serán divulgados de manera anónima.

Cuando usted lo considere, podrá realizar cualquier pregunta al personal a cargo de la investigación, con el fin de aclarar dudas sobre el mismo. Así mismo podrá desvincularse de dicho estudio cuando lo desee.

Por lo tanto Leído el procedimiento descrito con anterioridad, fui informado correctamente sobre el proyecto de investigación en el cual seré participe y que el mismo no causará algún daño moral, psíquico o físico. Así mismo, se me ha notificado que la participación en la presente investigación no conlleva ningún tipo de riesgo, ni compensación alguna por participar en la misma.

Voluntariamente doy mi consentimiento para participar en el estudio.

NOMBRE:

investigador: Llva Claudia

Contacto claumaiicp@yahoo.com.ar

APELLIDO:

Anexo II

CONSENTIMIENTO INFORMADO POR REPRESENTACIÓN

Por la presente yo..... Madre/padre de..... Autorizo al alumno/a LIVA CLAUDIA de la facultad de CIENCIAS MÉDICAS de la carrera Licenciatura en Enfermería, perteneciente a la asignatura de Tesina.

A realizar la observación a mi hijo/a durante los encuentros programados durante los meses de enero, febrero y marzo del año 2022

La misma constará de la observación directa durante la intervención del personal de salud.

Tomo conocimiento que el estudio formará parte de una investigación, por lo tanto se protegerá la identidad del niño, y que los resultados serán publicados en anonimato. Usted puede decidir que su hijo/hija abandone este estudio cuando lo desee o considere pertinente.

Firma y aclaración

Firma y aclaración Padre o tutor

Entrevistador/es

Anexo II

Lista de control para la observación de la aplicación de técnicas de cuidados y administración de medicamentos.

El observador indique simplemente si se realizó o no una conducta con X e indique si alguna característica aparece en la actuación observada.

Ítems	Si	No	Observaciones
<u>Técnicas de cuidados</u>			
1. realiza higiene de las manos antes de los procedimientos			
2. Considera como primera opción las venas de las extremidades superiores para la elección del sitio de punción			
3. Comprueba el retorno del acceso venoso periférico			
4. Verifica la permeabilidad			
5. Coloca membrete con fecha, número de catéter y su nombre			
6. Verifica algún problema en el sitio de punción			
7. retira el catéter antes signos de flebitis			
<u>Administración de medicamento</u>			
8. Realiza la administración través de bomba de infusión			
9. diluye los medicamentos			
10. Revisa que haya un ritmo de infusión correcto			
11. Corroborar la correcta fijación del catéter			
12. Controla el goteo de los fármacos suministrados			

Anexo II

Instrumento de medición a través de la observación

Se deberá aplicar un número del 0-5 según la valoración del sitio de punción.

Escala de Maddox adaptada, para la observación de flebitis

Número de paciente:	4	P u n t u a c i ó n	OBSERVA CIÓN
Fecha:			
Hora:			
Alto			
moderado			
medio	3		
Bajo	2		
ninguno	1		
	0		
0 sin dolor eritema, hinchazón ni cordón palpable en zona de incisión.			Sin signos de flebitis
1 Dolor, sin eritema, hinchazón ni cordón palpable			Posible signo de flebitis observe incisión
2. Dolor con eritema y/o hinchazón sin cordón palpable en la zona de punción			Inicio de flebitis
3. Dolor con eritema, hinchazón o cordón palpable en zona de punción			Etapa media de flebitis
4. Dolor, eritema, hinchazón, endurecimiento o cordón venoso palpable < 6 cm por encima del sitio de inserción			Avanzado estado de flebitis
5. Trombosis venosa franca con todos los signos anteriores y dificultad o detención de la perfusión			Tromboflebitis

ANEXO III

Resultado de estudio exploratorio.

Este estudio de exploración del sitio se realiza en una institución pública provincial de atención pediátrica. Una vez aplicada la guía confeccionada se comprobó que el sitio seleccionado reúne con las características para el estudio El resultado exploratorio avala la existencia de las variables que se intentan medir en el sitio (cuidados sobre catéter; aparición de flebitis) a través de la observación directa y la colaboración de los profesionales que realizan actividades asistenciales. Guía de convalidación de sitio. (Ver anexo I) La dirección de la institución autoriza la recolección de datos y realización del estudio en dicho establecimiento y la publicación de los resultados. Se ha establecido en común acuerdo con las autoridades solo asistir en una sola guardia para llevar a cabo la prueba piloto de los instrumentos.

Actualmente la institución no cuenta con un departamento de estadística por lo cual no se lleva un registro activo de la ocurrencia de flebitis. El servicio cuenta con un protocolo de dilución de medicamentos pero el mismo se encuentra desactualizado e incompleto no está protocolizado la administración de los mismos tampoco el cuidado sobre acceso venoso. Por lo cual queda a criterio de cada enfermero, se cuenta con la disponibilidad de 8 bombas de infusión para la administración.

La dotación total de enfermeros es de 26, los cuales están distribuidos en 4 enfermeros asistenciales por turno. En su gran mayoría los pacientes ingresan desde el servicio de guardia con las vías periféricas ya colocadas esto en los lactantes de 1 a 9 meses para dar una respuesta rápida antes cualquier descompensación durante su estadía en el nosocomio. La sala cuenta con una capacidad de 30 camas disponibles distribuidas en 15 habitaciones.



FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
Universidad Nacional de Rosario

-----Quien suscribe, Esp. Rosana Nores, Profesora a cargo de la titularidad de la Actividad Académica Tesina de la Escuela de Enfermería de la Facultad de Cs. Médicas de la Universidad Nacional de Rosario, certifica que LIVA CLAUDIA es estudiante de la carrera Licenciatura en Enfermería.

El/la mismo/a deberá relevar datos de la Institución de Salud con el objeto de concretar su proyecto de finalización de la carrera de grado.

La identidad de la institución no será divulgada, en dicho proyecto, los datos solicitados sólo contribuirán a la planificación de los aspectos metodológicos requeridos, en esta actividad académica.

Esperamos contar con su valiosa participación, en la formación de nuevos profesionales.
Saluda a Ud. muy atentamente.

P/D: A pedido del interesado, se expide la presente constancia en la ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fe, a los 15 / 11 2021

Santa Fe 3100
Rosario s2000ktr
Tel. 341 4804558 Fax
341 4804569
www.fimedic.unr.edu.ar

DRA. CARINA SPELTA
psiquiatra
Mat. 11729 Reg. Esp. 44312

Nores, Rosana

ANEXO IV

Resultado de prueba piloto

La aplicación de la prueba piloto se realizó en la población de lactantes de la sala de internación del hospital de niños zona norte en el número de 10 pacientes. Se realizó la observación directa durante el abordaje de los enfermeros a los pacientes con accesos venosos periféricos durante las dos primeras horas. A través del instrumento de medición MADDUX adaptado por la autora de este proyecto que pretende medir las variables en estudio y las cuales fueron identificadas en la población de dicha prueba. El instrumento resultó eficiente a la hora de identificar la variable, ya que presenta ítems precisos que no dan lugar a la duda.

También se realizó al personal de enfermería que realiza tarea asistencial una observación directa, se explicó a la población de enfermeros que la misma consistía para poder probar los instrumentos solamente.

El resultado fue positivo ya que los participantes accedieron sin ofrecer resistencia, se sintieron cómodos. Se les explicó que toda la información brindada es confidencial. Mostraron predisposición y fueron muy amables

La dotación de enfermeros que formaron parte de la prueba piloto fueron 4 los cuales no formarán parte del estudio para evitar riesgo de sesgo.



FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
Universidad Nacional de Rosario

-----Quien suscribe, Esp. Rosana Nores, Profesora a cargo de la titularidad de la Actividad Académica Tesina de la Escuela de Enfermería de la Facultad de Cs. Médicas de la Universidad Nacional de Rosario, certifica que LIVA CLAUDIA es estudiante de la carrera Licenciatura en Enfermería.

El/la mismo/a deberá relevar datos de la Institución de Salud con el objeto de concretar su proyecto de finalización de la carrera de grado.

La identidad de la institución no será divulgada, en dicho proyecto, los datos solicitados sólo contribuirán a la planificación de los aspectos metodológicos requeridos, en esta actividad académica.

Esperamos contar con su valiosa participación, en la formación de nuevos profesionales.
Saluda a Ud. muy atentamente.

P/D: A pedido del interesado, se expide la presente constancia en la ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fe, a los 15 / 11 2021

Santa Fe 3100
Rosario s2000ktr
Tel. 341 4804558 Fax
341 4804569
www.fimedic.unr.edu.ar

DRA. CARINA SPELTA
psiquiatra
Mat. 11729 Reg. Esp. 44312

Nores, Rosana