



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**ENFERMERÍA**

**PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LESIONES POR EXTRAVASACIÓN  
DE LÍQUIDOS INTRAVENOSOS EN NEONATOLOGÍA**

**PREVENTION AND TREATMENT OF INJURIES DUE TO  
EXTRAVASATION OF INTRAVENOUS FLUIDS IN NEONATOLOGY**

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

**AUTORA:**

LIC. Brigida Victoria Carrillo Poma

**ASESORA:**

MG. Eva Veronika Chaname Ampuero

**Lima – Perú**

**2023**

**ASESORA DE TRABAJO ACADÉMICO**

**ASESORA:**

MG. Eva Veronika Chaname Ampuero  
Departamento Académico de Investigación

ORCID: 0000-0002-7225-5884

### **DEDICATORIA:**

A Dios por la vida, salud, trabajo y por mi familia.  
A mi padre, por el apoyo incondicional, esfuerzo, paciencia,  
comprensión y amor.

### **AGRADECIMIENTOS:**

A los docentes de la segunda especialidad de enfermería de la  
Universidad Cayetano Heredia, por todo su apoyo en el proceso de  
formación y culminación de este grado.

## **FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Fuente autofinanciada en su totalidad

## **DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS**

La autora declara no tener conflictos de interés.

## **DECLARACIÓN DEL AUTOR**

Como autora de éste trabajo académico de investigación en la modalidad de monografía expreso que es original y he seguido los lineamientos respectivos para respetar la ética en investigación y asimismo será utilizado para obtener el Título de Segunda Especialidad Profesional en Enfermería en Cuidados Intensivos Neonatales.

# PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LESIONES POR EXTRAVASACIÓN DE LÍQUIDOS INTRAVENOSOS EN NEONATOLOGÍA

## INFORME DE ORIGINALIDAD

14%

INDICE DE SIMILITUD

13%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

1%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://www.scielo.org.mx">www.scielo.org.mx</a> Fuente de Internet	3%
2	<a href="http://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a> Fuente de Internet	2%
3	<a href="http://repositorio.upch.edu.pe">repositorio.upch.edu.pe</a> Fuente de Internet	2%
4	<a href="http://scielo.isciii.es">scielo.isciii.es</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="http://www.elsevier.es">www.elsevier.es</a> Fuente de Internet	1%
6	G. Boussicault, M. Ollivier, L. Allard, B. Ringuier. "Accesos venosos en el recién nacido, el lactante y el niño", EMC - Anestesia-Reanimación, 2018 Publicación	1%
7	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	1%

## ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN.....	10
II.	OBJETIVOS.....	21
III.	MATERIALES Y MÉTODOS.....	22
IV.	RESULTADOS.....	24
V.	DISCUSIÓN.....	25
VI.	CONCLUSIONES.....	29
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	30
ANEXOS		

## RESUMEN

Muchos neonatos que se encuentran hospitalizados en UCIN, además de tener que vivir periodos de adaptación desde el primer momento de su nacimiento, se encuentran expuestos a contraer lesiones producto de la extravasación de inyecciones intravenosas, procedimientos que se realizan con frecuencia pero que resultan invasivos para los neonatos. **Objetivo:** Describir mediante evidencia científica la prevención y tratamiento de lesiones por extravasación de líquidos intravenosos en Neonatología. **Cuerpo:** La investigación es de tipo descriptiva, de revisión documental bibliográfica de artículos que son la evidencia científica encontrada en bases de datos como Scopus, Scielo, Pubmed y, Dialnet, ProQuest y Medigraphic, cumpliendo los criterios de inclusión. **Resultados:** De un total de 30 artículos que equivalen al 100%, 11 artículos (37%) tratan acerca de las medidas preventivas o de tratamiento para lesiones por extravasación, 6 artículos (20%) tratan sobre los tipos de lesiones producidos por extravasación en neonatos y 13 artículos (43%) tratan sobre la ubicación donde se produce la lesión. **Conclusiones:** Se han identificado protocolos y enfoques para prevenir y tratar las lesiones por extravasación de líquidos intravenosos en el entorno neonatal. La implementación de estos protocolos y la toma de decisiones informadas por parte del personal de Neonatología son fundamentales para reducir significativamente los riesgos asociados con este tipo de lesiones cutáneas en los neonatos.

*Palabras claves:* recién nacidos, cuidados de prevención, extravasación.



## **ABSTRACT**

Many neonates who are hospitalized in the NICU, in addition to having to experience periods of adaptation from the first moment of birth, are exposed to contracting lesions as a result of extravasation from intravenous injections, procedures that are frequently performed but are invasive for the neonates.

**Objective:** Describe through scientific evidence the prevention and treatment of injuries due to extravasation of intravenous fluids in Neonatology. **Body:** The research is descriptive, of bibliographic documentary review of articles that are the scientific evidence found in databases such as Scopus, Scielo, Pubmed and Dialnet, ProQuest and Medigraphic, meeting the inclusion criteria. **Results:** Of a total of 30 articles that are equivalent to 100%, 11 articles (37%) deal with preventive measures or treatment for extravasation injuries, 6 articles (20%) deal with the types of injuries produced by extravasation in neonates and 13 articles (43%) deal with the location where the injury occurs. **Conclusions:** Protocols and approaches have been identified to prevent and treat intravenous fluid extravasation injuries in the neonatal setting. The implementation of these protocols and informed decision-making by Neonatology staff are essential to significantly reduce the risks associated with this type of skin lesions in neonates.

*Keywords:* preventive care, extravasation, injury, newborn.

## **I. INTRODUCCIÓN**

El neonato, debido a varias circunstancias, se encuentra en una posición de vulnerabilidad en el entorno hospitalario. Entre estas circunstancias se incluye su incapacidad para comunicar claramente cualquier dolor o anomalía relacionada con su venoclisis. Además, en la mayoría de los reglamentos de los servicios de neonatología en hospitales del mundo, no se permite que un familiar lo acompañe las 24 horas del día. Esta situación aumenta la vulnerabilidad del neonato, ya que el familiar actúa como un intermediario de comunicación entre el neonato y el personal de salud, y es quien informa cualquier cambio o alteración (1).

Por otra parte, la anatomía del recién nacido se caracteriza por ser un factor predisponente para el desarrollo de la infiltración y extravasación debido a su fragilidad capilar y a sus venas cortas y de pequeño calibre. Además de que su tejido subcutáneo es flexible y se extiende fácilmente en presencia de líquido, la integridad venosa es lábil lo que facilita la fuga capilar y se pueden presentar infiltraciones de grado importante (1).

Al momento del nacimiento, la piel constituye alrededor del 13% de la superficie corporal del neonato. Debido a su fragilidad, esta condición representa riesgos como inestabilidad térmica, aumento de las necesidades de hidratación, mayor absorción de sustancias a través de la piel y una mayor susceptibilidad a la colonización de microorganismos y a infecciones graves. Aproximadamente el 80% de la morbilidad y mortalidad en neonatos está relacionado con lesiones o

disfunciones cutáneas debido a la inmadurez funcional de la piel y a una atención inadecuada por parte del personal médico (2).

Es crucial mantener la integridad de la piel durante el periodo crítico, ya que esta cumple un papel fundamental como barrera protectora de los órganos internos. Diversos factores como dermatitis, quemaduras, úlceras y traumatismos pueden comprometer la función protectora de la piel. El conocimiento de la incidencia y prevalencia de estas lesiones, así como la observación individualizada de los recién nacidos, permite comprender la magnitud del problema (2).

El recién nacido que ingresa a la Unidad de Cuidados Intensivos neonatales, demanda de una serie de procedimientos, tiempo y cuidados, para mejorar su situación de salud. El más frecuente es la administración de medicamentos especiales por vía endovenosa que requiere del conocimiento y la experticia del profesional de enfermería, para evitar las complicaciones que estas demandan (3).

Obtener un acceso vascular es imprescindible en el neonato en la UCI, para la monitorización hemodinámica del niño como para la administración de medicamentos y nutrición parenteral. El acceso venoso pediátrico tiene especificidades teóricas y prácticas que el personal de salud debe conocer, antes de la colocación y selección de alguno es necesario responder las siguientes preguntas: ¿Necesita el acceso venoso, cuánto tiempo y para qué tipo de uso?; ¿Cuál es el sitio de perfusión más adecuado?; y ¿Cuál es el material más adecuado, tamaño del catéter y número de lúmenes? (3).

La elección del tipo de acceso depende de la inmadurez y de la patología del prematuro, eligiendo siempre la vía de menor riesgo y la de mayor rendimiento, preservando lo mejor posible el estado vascular del niño. La colocación de un acceso venoso no está exenta de complicaciones en las que predominan las infecciones y las trombosis en cuanto se refiere a los catéteres centrales y, los accidentes por extravasación en cuanto a las vías venosas periféricas. La elección de soluciones, mantenimiento y vigilancia del lugar de inserción permitirán limitar la aparición de complicaciones tardías (4).

Los accesos vasculares pueden ser periféricos y centrales; la canalización venosa central requiere que el catéter sea insertado percutáneamente en la vena yugular interna, subclavia o femoral; o bien puede insertarse a través de la canalización de una vía periférica que se avanza hasta alcanzar la vena cava superior o inferior (catéter central de inserción periférica); adicionalmente puede utilizarse la vía umbilical como acceso central. La posición del catéter central debe confirmarse radiológicamente a fin de evitar daño cardiológico (4).

El catéter central de inserción periférica, CCIP, (PICC por sus siglas en inglés), asegura un acceso venoso seguro y eficaz en vasos de gran calibre, es un tipo de acceso de elección en neonatos que requieren o requerirán infusión endovenosa por un tiempo prolongado. Las complicaciones asociadas a los accesos venosos periféricos o centrales, incluyen bacteriemia, obstrucción del catéter, extravasación, rotura y extracción accidental. La extravasación de fluidos puede presentarse desde una irritación, enrojecimiento, edema, hasta la necrosis del tejido, lo que puede

conllevar a daño de nervios, tendones y articulaciones, con posible amputación del miembro afectado, así como daño a nivel central, hepático o cardiológico (5).

Los factores de riesgo de extravasación son el uso repetido de la misma línea, alto flujo de infusión, alta concentración de los líquidos intravenosos, PH, antibióticos de amplio espectro y, falta de conocimiento, habilidad o distracción del personal de enfermería durante la administración del fármaco (5).

Por lo que se busca reunir los diversos conocimientos sobre los cuidados brindados en pacientes neonatos que han sufrido de extravasación por líquidos endovenosos, a fin de mejorar los cuidados basados en evidencias en la práctica clínica diaria. Por esta razón se plantea la siguiente interrogante como problema de investigación: ¿Cuál es la evidencia científica acerca de la prevención y tratamiento de lesiones por extravasación de líquidos intravenosos en Neonatología?, así también es necesario como problemas específicos: ¿Cuáles son los principales tipos de lesión por extravasación en la piel de los neonatos de UCIN? y ¿Dónde es la ubicación principal de lesión de la piel en los neonatos de la UCIN? (6)

La investigación se justifica teóricamente porque alcanza relevancia clínica destacando la importancia del tema en el contexto de la salud neonatal, y es que la extravasación de medicamentos en neonatos puede causar graves consecuencias, alcanzando estas lesiones un impacto significativo en la calidad de vida de los recién nacidos. Es importante también resaltar que a pesar de los avances de la ciencia aún existen lagunas en el conocimiento científico sobre lesiones por extravasación, debido a las pocas investigaciones que se han llevado

a cabo. Al conocer la realidad se pueden identificar beneficios potenciales como desarrollar mejores prácticas clínicas, identificar factores de riesgo y modificarlos, diseñar estrategias de prevención con mayor efectividad y trabajar con protocolos para evitar o tratar la extravasación en los neonatos.

La investigación presenta justificación práctica y es que al investigar acerca de este tema se pueden conocer y establecer procedimientos claros basados en evidencias que eviten lesiones por extravasación o que pueda intervenir antes de causar daño en los neonatos. Para ello, se hace necesario implementar protocolos sobre administración de medicamentos y líquidos intravenosos, el personal de enfermería debe estar capacitado en técnicas de canulación segura o medidas de prevención inmediata para casos de extravasación.

En cuanto a la justificación metodológica se presenta una revisión exhaustiva de la literatura existente, la cual es analizada y comparada destacando los aspectos relacionados la lesión por extravasación de líquidos intravenosos. Con la información que se presenta se desea responder tanto el objetivo general como los objetivos específicos y la forma en que se abordaran metodológicamente a partir de un estudio de tipo descriptivo de revisión bibliográfica.

De acuerdo a los antecedentes internacionales, la investigación de Da Costa et al (7) desarrollada en Brasil, planteó como objetivo identificar los principales factores asociados a eventos adversos producidos por el catéter de inserción central periférica en neonatos, los resultados demostraron que existe una alta

prevalencia de consecuencias adversas en los recién nacidos las cuales se asocian en un 58% a más de tres intentos de punción, 30% dificultad de progresión del catéter, así como un 12% de presencia de oclusión de las vías aéreas o quemaduras durante la inserción del catéter. Se concluye que existe una gran necesidad de desarrollar estrategias para prevenir eventos adversos en los neonatos a partir de procedimientos mal realizados.

El estudio realizado por Faria y Kamada (8) en Brasil, tuvo como propósito describir las lesiones ocurridas en la piel de los neonatos de la UCIN de un hospital público, los resultados determinaron que 42 neonatos presentaron 77 lesiones, siendo las más graves dermatitis de pañal (15.4%), edemas (15,4%), eritemas (14%) e infiltraciones (13%), así también equimosis (5%) y descamación (4%). Se concluye que es fundamental contar con protocolos sobre el uso correcto de instrumentos que se utilizan en la piel de los recién nacidos, además de conocer las posibles alteraciones que puede causar un procedimiento mal efectuado por el personal de enfermería.

En la investigación llevada a cabo por Rivera y Pincay (9) en Ecuador, tuvo como objetivo determinar los cuidados de enfermería en el mantenimiento del catéter percutáneo en neonatos de la UCIN, los resultados señalaron que los riesgos son tanto mecánicos (rotura, obstrucción, perforación del vaso, extravasaciones) como también de problemas infecciosos relacionados con el catéter que produce sepsis nosocomial en la UCIN. Se concluye que es necesario cumplir con las

normas de asepsia y antisepsia, así como los conocimientos de los procedimientos que debe efectuar el personal de enfermería.

De acuerdo a los antecedentes nacionales, Flores (10) investigó en Lima con el objetivo de establecer la prevalencia y los factores asociados a lesiones en la piel de neonatos en UCIN, los resultados evidenciaron que el diagnóstico más frecuente en los neonatos es el distrés respiratorio (69%) y el procedimiento que se efectuó con mayor prevalencia fue la canalización para hidratación venosa (67%), convirtiéndose en la principal causa la extravasación sanguínea, como principal lesión en la piel de los neonatos se halló la dermatitis de pañal (22%). Se concluye que los factores que se asocian a lesiones en la piel de los neonatos están vinculados con su estancia hospitalaria prolongada, bajo peso al nacer, así como los procedimientos de hidratación endovenosa, ventilación mecánica, etc.

En su investigación, Seminario (11) consideró describir, analizar y determinar el origen de las lesiones en la piel de los neonatos hospitalizados en UCIN, los resultados demostraron que el 49% de las lesiones que presenta el neonato son producto de las intervenciones de enfermería, las cuales se realizan como parte del cuidado de los bebés pretérmino; sin embargo, estos suelen atentar contra la integridad de la piel directamente. Los procedimientos más utilizados fueron inserción y mantenimiento del catéter percutáneo, el cual al producirse la extravasación tuvo que ser inmediatamente retirado del neonato.

En su trabajo de investigación Romero (12), tuvo como objetivo hallar la relación entre los cuidados de enfermería como medida para prevenir lesiones en la piel de



los recién nacidos en la UCIN, los resultados demostraron que el 33% del personal de enfermería conocen los procedimientos de cuidado de piel del neonato, un 30% tiene un nivel de conocimiento sobre prevención de lesiones y un 65% señala que el procedimiento con mayor riesgo para la piel es la colocación de catéter venoso central periférico. Por lo que concluyen que los procedimientos deben realizarse con total conocimiento, así mismo debe existir un monitoreo constante en el neonato para evitar complicaciones o intervenir inmediatamente.

Neonato es el término referido a todo recién nacido vivo hasta los 28 días después del parto sea eutócico o distócico. El neonato es un ser vulnerable y susceptible ante cualquier situación de salud que podría verse afectada por diversos factores internos (prematuridad, malformaciones congénitas, u otras enfermedades) o externos (negligencias en su cuidado). Los recién nacidos se pueden clasificar como recién nacido a término si nacen con 37 semanas o más de gestación; y recién nacidos prematuro si nacen antes de las 37 semanas, a su vez a ellos se les puede clasificar como prematuros moderados-tardíos, muy prematuros y prematuros extremos (13).

La tasa más alta de morbilidad ocurre en los prematuros muy prematuros y extremos, lo que hace necesario su ingreso en las unidades de cuidados intensivos.<sup>1</sup> El recién nacido crítico es un ser aún más vulnerable, ya que algunos no han completado su desarrollo y sus órganos están aún inmaduros o se encuentran sometidos a situaciones estresantes.<sup>2</sup> Entre ellos se encuentra la piel que constituye una barrera física de protección contra el ingreso de agentes patógenos, además de su función en el equilibrio hidroelectrolítico y temperatura corporal. El recién

nacido es más propenso a presentar lesiones cutáneas debido a la inmadurez de su estrato córneo, la débil cohesión dermoepidérmica y a las pobres uniones intercelulares epidérmicas (13).

La Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales es un área crítica, donde se realiza procedimientos especiales con las medidas de bioseguridad adecuada, para velar por la salud del neonato en estado crítico y protegerlo de futuras complicaciones. Según la norma Técnica del Ministerio de Salud, todo hospital con nivel de complejidad tipo II-2 deberá contar con la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales y Pediátricos cuando la demanda lo justifique. Por el contrario, los establecimientos de nivel III-1 y III-2 deben de contar de manera obligatoria con el Servicio de Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales y Pediátricos, que estos a su vez deben brindar atención las 24 horas del día. La unidad de Cuidados Intensivos debe estar próxima o cercana a las áreas de sala de operaciones, laboratorio e imágenes, sala de parto y emergencia y en un espacio libre de ruidos. Así mismo deberá estar bajo el cargo de un médico Intensivista Pediátrico y Neonatal, la enfermera especialista en UCI neonatal y Pediátrica y personal técnico (13).

La extravasación es una complicación, un daño iatrogénico causado por la fuga de fluidos sean sangre, linfa o medicamentos desde la vena hacia el tejido circundante. Si bien la mayoría de las extravasaciones tienen complicaciones menores; estas podrían también ser graves causando, pérdida de tejido blando, cicatrización alrededor de nervios y tendones. Los neonatos son más susceptibles a la

extravasación en relación a los adultos dado al menor calibre vascular, fragilidad de la piel y falta de tejido subcutáneo (14).

Los mecanismos de extravasación pueden ocurrir: Cuando la punta del catéter se encuentra en una ubicación incorrecta, fuera de la vena impactada en su pared. También puede ocurrir cuando la pared venosa se rompe debido al estrés hemodinámico causado por la inyección a alta presión de un gran volumen de medio de contraste, como ocurre en los estudios angiográficos. Otro mecanismo ocurre en venas lesionadas por punciones repetidas flebitis o fenómenos trombóticos, donde la pared venosa tiene discontinuidades, menor flexibilidad y se presenta mayor resistencia a la inyección. Las venas de pequeño calibre como los de la mano, muñeca, el tobillo y los pies, son especialmente frágiles y más propensos a la rotura y extravasación. (14)

Cuando un fármaco o líquido administrado a través de una vía intravenosa se filtra en los tejidos cercanos en lugar de permanecer en el vaso sanguíneo, se produce la extravasación, causando lesiones cutáneas en los recién nacidos, éstas pueden ser especialmente preocupantes debido a la sensibilidad de su piel (18). Para prevenir las lesiones cutáneas y necrosis tisular en los neonatos es necesario que el personal de enfermería: administre cuidadosamente los medicamentos o soluciones intravenosas, además debe estar capacitado para seguir procedimientos durante el proceso de administración; seleccione adecuadamente las vías intravenosas, teniendo en cuenta que en los neonatos es necesario usar cánulas intravenosas de diámetros menores, de esta manera se disminuye el riesgo de extravasación; supervise constantemente al neonato después de la administración intravenosa para

poder identificar un posible indicio de extravasación (inflamación, enrojecimiento, dolor, etc.) y elija medicamentos que resulten menos nocivos para el neonato. (14)

Dentro de los tipos de extravasación se encuentra: La extravasación subcutánea referida a la filtración o escape de un líquido desde un vaso sanguíneo hacia los tejidos subcutáneos. Por lo general, esto ocurre cuando una vena se perfora o daña accidentalmente durante la administración de medicamentos intravenosos o durante procedimientos médicos que implican el acceso vascular. Puede ocurrir con diversos líquidos, como medicamentos, soluciones salinas, quimioterapia, contrastes radiológicos, entre otros. La gravedad de la extravasación subcutánea varía según el tipo y la cantidad de líquido extravasado, pudiendo causar desde irritación local y dolor hasta complicaciones más serias. (15).

De producirse la extravasación y causar lesiones cutáneas o necrosis tisular en el neonato, se requiere del siguiente tratamiento: Retirar el catéter inmediatamente, examinar cuidadosamente la lesión en la piel para determinar su gravedad y extensión (observar si hay hinchazón, enrojecimiento, ampollas, dolor, etc.). Teniendo en cuenta la gravedad de la lesión se decidirá si se aplican o no compresas frías para reducir inflamaciones, colocar apósitos especiales para proteger la piel del recién nacido y de tratarse un caso severo el pediatra será quien evalúe la necesidad de tratamientos adicionales (16).

## **II. OBJETIVOS**

Los objetivos de la investigación son:

### **OBJETIVO GENERAL**

Describir mediante evidencia científica la prevención y tratamiento de lesiones por extravasación de líquidos intravenosos en Neonatología.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Describir los principales tipos de lesión por extravasación en la piel de los neonatos de UCIN.
2. Describir la ubicación principal de lesión de la piel en los neonatos de la UCIN.

### **III. MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **3.1. Metodología**

La presente investigación se enmarca dentro de un estudio de alcance descriptivo, de revisión bibliográfica documentada en artículos científicos indexados en revistas que tratan acerca de la prevención y tratamiento de las lesiones en la piel de los neonatos, provocados por la extravasación de líquidos intravenosos. Se analizaron las diferentes fuentes que tienen argumentos claros y sólidos.

#### **3.2 Selección del tema**

Para la investigación se requirió de la revisión y análisis de artículos científicos considerando como criterios de inclusión: publicaciones a partir del año 2018 hacia adelante, que se encuentren registradas en revistas indexadas y que presenten resultados con enfoque cuantitativo. En cuanto a los criterios de exclusión se consideró a las tesis publicadas en repositorios, proyectos sin trabajo de campo y artículos en idioma francés.

#### **3.3. Búsqueda**

Se realizó una búsqueda de literatura de estudios descriptivos, ensayos clínicos y trabajos de investigación con enfoque cuantitativos en las bases de datos de Pubmed, Scielo, Scopus, Medigraphic, ProQuest y Dialnet. Para la búsqueda en las bases de datos consultadas se utilizaron los siguientes términos: “extravasation”, “neonate”, “neonat\*”, “extravasation injury” y “NICU”; y los operadores booleanos “AND”, “OR” y “NOT”. Se encontraron 270 publicaciones, de las que se

descartaron artículos repetidos, investigaciones realizadas en no humanos y aquellos que no tendrían relación directa con el tema a abordar, quedando 30 artículos. No se aplicó restricciones de idioma, se revisó artículos en español, inglés y portugués.

#### **IV. RESULTADOS**

Se realizó la revisión bibliográfica de los artículos, siendo seleccionadas aquellas que se encuentran indexadas en diversas bases de datos y que tienen como temática la prevención y tratamiento de lesiones por extravasación de líquidos intravenosos en neonatos, considerando además los tipos de lesiones y el lugar en el que se realiza la inserción en los neonatos. De un total de 30 artículos que equivalen al 100%, 11 artículos (37%) tratan acerca de las medidas preventivas o de tratamiento para lesiones por extravasación, 6 artículos (20%) tratan sobre los tipos de lesiones producidos por extravasación en neonatos y 13 artículos (43%) tratan sobre la ubicación donde se produce la lesión (Ver tabla 1).

En cuanto a la metodología, de los 30 artículos (100%), se presentaron 7 estudios retrospectivos, 3 estudios analíticos, 4 casos clínicos, 4 estudios con enfoque cuantitativo, 6 estudios descriptivos explorativos, 5 estudios de casos y 1 estudio prospectivo (Ver tabla 2).

Además, la información se localizó en bases de datos como: Pubmed con 26 % (69) artículos, el 24% (65) de Scopus, el 20% (55) de Scielo, el 13% (35) de Medigraphic, el 14.8% (40) ProQuest y el 2% (6) Dialnet (Ver tabla 3).



## V. DISCUSIÓN

En lo que respecta al objetivo general Sagheb et al (17) demostró que retirar el catéter al identificarse la extravasación es una medida inmediata que debe asumirse con responsabilidad, dando inicio al tratamiento respectivo, dependiendo del estado de la lesión que presenta en neonato. Por su parte, Selma et al (18) evidenció que la extravasación resulta peligrosa para los neonatos quienes debido a las características de su piel están más propensos a quebrar la dermis; por ello, después de cuatro días de haberse insertado el catéter la incidencia por extravasación aumentó tres veces más que el primer día. Sin embargo, Brian et al (19) demostró que las lesiones por infiltración periférica pueden ser tratadas eficazmente cuando el personal de enfermería está capacitado; asumen acciones inmediatas como eliminación del dispositivo de acceso venoso, aplicación de compresas tibias para la limpieza y elevación de la extremidad, así como aplicación de compresas frías para la desinflamación, considerando que cada procedimiento debe ser lo menos invasivo para el neonato. Así también, Momen et al (20) señalaron que las medidas preventivas para la extravasación se relacionan con el nivel de conocimiento del personal de enfermería, considerando que deben tener en cuenta que cada paso que se produzca en la inserción del catéter debe ser realizado con mucho cuidado y de esta manera evitar la lesión de la piel. Del mismo modo, Gallego y Orozco (21), Gulcin et al (22) encontraron mayor prevalencia de infiltración y extravasación en neonatos a los que se les insertó catéteres periféricos, aunque se realizaron las intervenciones inmediatas estas no fueron las adecuadas, las estrategias utilizadas fueron ineficaces, llegando incluso a cubrir con apósitos empapados con alcohol sin

prever el dolor en los neonatos. De otro lado, Mark et al (23) encontró que en la mayoría de unidades de neonatología cuentan con protocolos o guías escritas para tratamientos de lesiones por extravasación, sin embargo, el mismo se hace lento porque no se produce una identificación e intervención inmediata. En cuanto a tratamientos, Rubio et al (24) realizó tratamiento con parche hidrocólicoide, desbridamiento quirúrgico y colocación de apósito de hidrofibra con plata, considerando una recuperación efectiva de un mes, Así también, Renfeg (25) determinó como medidas inmediatas ante casos de extravasación de neonatos, el mantenimiento de la temperatura corporal y la evaluación de los vasos sanguíneos involucrados. Por su parte, Gopalakrishnan (26) señala que un tratamiento eficaz para lesiones por extravasación es la irrigación con solución salina con la infiltración previa con hialuronidasas de esta forma habrá una mejor cicatrización.

Respondiendo al primer objetivo específico planteado, Murphy et al (27) encontraron a 43 neonatos con lesiones por extravasación las cuales fueron: lesiones subcutáneas, necrosis tisular, etc. por ende se requirió de tratamiento, en el 6% con cirugía plástica. Por su parte, Atay et al (28) encontró un 45.6% de neonatos que presentaron extravasación y producto de ello presentaron serias lesiones en la piel. Así también, Talita y Kamada (29) hallaron 42 neonatos con 77 lesiones en la piel, un 12.5% producto de la infiltración, 17% presenta necrosis tisular, lo que significa que la extravasación no se detectó a tiempo, por lo tanto, el daño es mayor en el neonato, también se presentaron un 32% de zonas enrojecidas como quemaduras leves con ampollas, las cuales pudieron ser tratadas con mayor eficacia. Por su parte, Sagbeb et al (30) presentaron un nuevo protocolo para el manejo de lesiones

por extravasación en el que se tienen en cuenta, los tipos de catéter, el peso del neonato, las sustancias extravasadas y los estresores neonatales, de esta forma cada tipo de lesión debe llevar un tratamiento personal, considerando el bienestar total del neonato. Así mismo, Boyar et al (31) planteó usar las lesiones producidas por extravasación intravenosa utilizando ultrasonido, de esta forma se pueden clasificar mejor las lesiones, considerando la elevación de la piel, para determinar la gravedad y describir los cambios tisulares para una inmediata recuperación de los neonatos. Así también, Ly (32) y Meszes et al (33) señalaron que, a pesar de identificar el tipo de lesión producido por extravasación, no se tuvo claro que procedimiento o tratamiento seguir, siendo necesario el trabajo en equipo con la participación de neonatólogos, personal de enfermería, etc.

En concordancia con el segundo objetivo de investigación, Mediate et al (34), Alves et al (35), Yu et al (36), Hu et al (37), Tomazoni et al (38), Chulle et al (39), Faunes et al (40) determinaron que el sitio de inserción más frecuente corresponde a las extremidades superiores, el 80% del personal de enfermería utiliza las venas cefálicas 14%, basílica 14%, safena 27.9%, axilar 7%, medianas del codo 30.2%, eligiendo el lado derecho en la mayoría de casos, debe tenerse en cuenta que cuando el neonato tiene estancias prolongadas la inserción en la vena femoral puede tener mayores complicaciones. Coincidentemente, Salas (41), Da Costa et al (42) y Monasor et al (43) evidenció que el lugar preferido por el personal de enfermería era el dorso de la mano (48,2%), señalando además que casos como extravasación han ocurrido con poca frecuencia. Al respecto, Santana et al (44) indican que para la elección de las venas para pinchar predominó la cubital (pliegues del codo), sin

que ocurrieran problemas de extravasación. Sin embargo, Xiuwen et al (45) encontró 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%. Por su parte, Padilla et al (46) encontró que un 20% del personal de enfermería optó por los miembros inferiores para la aplicación del catéter, teniendo en cuenta que si se trata de una estancia prolongada se podrán usar ambas extremidades sin que resulte doloroso para el neonato.

## **VI. CONCLUSIONES**

. Es importante destacar que las medidas de prevención son fundamentales para evitar las lesiones cutáneas por extravasación en los neonatos. Siempre es recomendable seguir las pautas y recomendaciones del personal médico para asegurar una administración segura de medicamentos intravenosos en los recién nacidos. Por ello, es crucial comunicar a todo el personal de atención médica en el hospital los protocolos necesarios para abordar la extravasación y establecer una vigilancia rigurosa. Estas medidas son esenciales para detectarla de manera temprana y promover la consideración de la extravasación como un posible diagnóstico en los pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN).

. Teniendo en cuenta que existen diferentes tipos de lesiones producidos por extravasación, es necesario elaborar protocolos en los que se establezcan claramente los procedimientos a seguir, considerando las experiencias hasta ahora realizadas que han tenido éxito. Es necesario que el personal de enfermería asuma sus responsabilidades ante posibles sucesos que requieren de su actuación inmediata siendo siempre lo más importante el beneficio del neonato.

. Considerando que en casi todas las investigaciones se considera que la inserción del catéter debe ser en las extremidades superiores, es necesario establecer o tener en consideración la edad del neonato, su permanencia en el hospital, su peso, su diagnóstico, etc. para de esta manera tomar la mejor decisión al momento de decidir dónde colocar el catéter para su tratamiento.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Morales-Álvarez CT, Cárdenas-Rodríguez ML, Moreno González MM, Herrera Paredes JM. Neonato con terapia intravenosa: una revisión de la literatura dirigida a la prevención de riesgos. *Sanus* [Internet] 2020 [citado el 9 de mayo del 2023] 12 (3): 34-43. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2448-60942020000100003&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-60942020000100003&lng=es)
2. Danskin M, Mingorance P, Derdried J, Vayego S, Lind J. Incidence of local complications and risk factors associated with peripheral intravenous catheter in neonates. *Rev esc enferm USP* [Internet]. 2016 [citado el 28 de mayo del 2023] 50 (1): 22-28. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27007416/>
3. Gualán Guamangate SP, Espinoza Jerez GA, Chasi Chiluisa RA, Acosta Jaramillo YS. Lesiones cutáneas en el neonato y lactante. *Recimundo* [Internet] 2022 [citado el 11 de mayo del 2023] 6(3):54-1. Disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1648>
4. Chacín, M., Bermúdez, V., Bucete, B., & Rojas, J. Síndrome de piel escaldada estafilocócica en un lactante menor: reporte de un caso. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica* [Internet]. 2018. [citado el 28 de mayo del 2023] 37(1), 11–14. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/559/55960453003/55960453003.pdf>
5. Rodríguez S., Jara F., Espina M. Manejo del neonato crítico por Enfermería. *Revista Electronica de Portales Médicos*. [Internet] 2017 [citado el 14 de

- mayo del 2023] 7(4), 16–22. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/manejo-neonato-critico-enfermeria/>
6. Sánchez C., Carbonell X., Esqué M., Barjau M., et al. Catéteres invasivos en el recién nacido. *Anales Españoles de Pediatría*. [Internet] 2017 [citado el 1 de junio del 2023] 5(14), 382 – 388. Disponible en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/anales/51-4-11.pdf>
  7. Da Costa Prado NC, Da Costa Santos RS, Silva Costa RH, Morais de Lima D, Silva de Oliveira S, Rosendo da Silva RA. Variables asociadas a eventos adversos en neonatos con catéter central de inserción periférica. *Enferm. glob.* [Internet] 2020 [citado el 11 de junio del 2023] 6(59): 47-57. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v19n59/pt\\_1695-6141-eg-19-59-36.pdf](https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v19n59/pt_1695-6141-eg-19-59-36.pdf)
  8. Faria Talita F, Kamada I. Lesiones de la piel en neonatos en cuidados intensivos neonatales. *Enferm. glob.* [Internet] 2018 [citado el 21 de junio del 2023] 17 (49): 211-236. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412018000100211&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412018000100211&lng=es)
  9. Rivera Padilla E y Pincay Montes C. Cuidados de enfermería en la introducción y mantenimiento del cateter percutáneo, neonatología en Unidad de Cuidados Intensivos en Neonatos. [Tesis de Maestría] Milagro (Ecuador): UNEMI; 2018. <https://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/handle/123456789/4210>
  10. Flores Valenzuela DA. Prevalencia y factores asociados a lesiones de la piel en neonatos en Cuidados Intensivos Neonatales en el Hospital Nacional Hipólito Unanue. [Tesis de Maestría] Lima (Perú): Universidad Nacional

Federico Villarreal]; 2020.

<https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/4314>

11. Seminario N. Cuidado de la piel en el neonato prematuro en un hospital local. [Tesis de Maestría] Chiclayo (Perú): USAT; 2019. <https://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/2252>
12. Romero Vallejos Anyelo David, Rodríguez-Riveros María Isabel. Conocimiento e intervención no farmacológicas para reducir el dolor y el estrés neonatal. Mem. Inst. investigando Cienc. Salud [Internet]. 2019 [citado el 2 de junio del 2023] 17(3): 34-40. Disponible en: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1812-95282019000300034&lng=en](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1812-95282019000300034&lng=en)
13. Kostogloudis, N., Demiri, E., Tsimponis, A., Dionyssiou, D., Ioannidis, S., Chatziioannidis, I., & Nikolaidis, N. Severe Extravasation Injuries in Neonates: A Report of 34 Cases. Pediatric Dermatology, [Internet]. 2015 [citado el 12 de junio del 2023] 32(6), 830–835. Disponible en: <https://doi.10.1111/pde.12664>
14. Varela UC, Sepúlveda PP, Prieto RJ, Pavanati CS. Extravasación de medios de contraste intravenosos: Lo que todo radiólogo debe saber. Rev. chil. radiol. [Internet]. 2015 [citado el 7 de mayo del 2023] 12(5): 33-39. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-93082015000400006&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-93082015000400006&lng=es)
15. Garrigues Sebastián MR. Sánchez Rubio F. García Gómez C. Guía de manejo en la extravasación de medicamentos no citostáticos [Internet] 2019 [citado el 10 de junio del 2023] 37(2): 2-13. Disponible en:



[https://www.chospab.es/area\\_medica/farmacia\\_hospitalaria/documentos/guia\\_extravasacion.pdf](https://www.chospab.es/area_medica/farmacia_hospitalaria/documentos/guia_extravasacion.pdf)

16. Lake C, Beecroft CL. Extravasation injuries and accidental intra-arterial injection. *Contin Educ Anaesth Crit Care Pain* [Internet] 2010 [citado el 22 de mayo del 2023] 10(4): 109–13. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/e0cc/5f4169b3a9908bba547735e2f8d008457aba.pdf>
17. Sagheb S, Mohseni SO, Lamsehchi A. A new approach to skin extravasation injury management during the neonatal period. *BMC Pediatr.* [Internet] 2022 [citada el 1 de julio del 2023] 22(1):451-459. Disponible en: <https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12887-022-03511-y>
18. Selma Atay, Selcen Sen, Dilek Cukurlu. Incidencia de infiltración / extravasación en recién nacidos con catéter venoso periférico y factores de afectación. *Rev. Esc. Enferm.* [Internet] 2018. [citado el 3 de junio del 2023] 3(6):2-10. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2017040103360>
19. Atay S, Sen S, Cukurlu D. Incidence of infiltration/extravasation in newborns using peripheral venous catheter and affecting factors. *Rev Esc Enferm* [Internet]. 2018 [citado el 14 de mayo del 2023]; 52(5):34-78.: Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2017040103360>
20. Odom B, Lowe L, Yates C. Peripheral Infiltration and Extravasation Injury Methodology: A Retrospective Study. *J Infus Nurs.* [Internet] 2018 [citado el 03 de junio del 2023] 41(4):247-252. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29958261/>

21. Momen Sisan RN, Ahmad Rayan, Soha Elmorsy MD, Hamza Elyan RN, Mosab Salahat RN. Journal of vascular nursing: official publication of the Society for Peripheral Vascular Nursing 36(1) Journal of vascular nursing: official publication of the Society for Peripheral Vascular Nursing. [Internet] 2018. [citado el 23 de mayo del 2023] 36(1). 23-56. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1062030317301450>
22. Gallego Aguirre L, Orozco Hernández BE. Análisis de parámetro de calidad y de costos, de uso del catéter venoso al central de inserción periférica frente al catéter de inserción central, en población pediátrica del hospital universitario del Valle, Cali, Colombia. Revista Infectio [Internet] 2020. [Citado el 6 de junio del 2023] 24(2):108-111. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-93922020000200108](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-93922020000200108)
23. Gülçin Özalp Gerçeker, Ayşe Kahraman, Figen Yardimci, Elif Bilsin, Şeyda Binay, Hamide Nur Çevik Özdemir, Atiye Karakul, Dilek Zengin, Seda Ardahan Sevgili, Merve Gümüş, Zümrüt Başbakkal, Selma Akpınar. Infiltración y extravasación en pacientes pediátricos: estudio de prevalencia en un hospital infantil. Rev. PubMed [Internet] 2018. [Citado el 16 de junio del 2023] 19(3). 266-271. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1129729817747532>
24. Mark Corbett, DM, Melissa H, Sam Oddie RF, William McGuire R. Tratamiento de las lesiones por extravasación en bebés y niños pequeños: una revisión de alcance y una encuesta de la práctica del NHS del Reino Unido. NIHR Journals Library; [Internet] 2019 [citado el 19 de junio del 2023]

- 12(5):59-78. Disponible en:  
<https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12887-018-1387-1>
25. Rubio-Gallegos FG, Lozada-Pazmiño JV, Campuzano-Arroyo PN, Abad-Saquicela AM. Manejo de quemaduras por extravasación de gluconato de calcio en neonatos. Revista Mexicana de Pediatría. [Internet] 2019 citada el 11 de mayo del 2023 8(5):123-133. Disponible en:  
<https://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2022/sp225f.pdf>
26. Renfeng Li, BS, Xia Cao, Tiam Shi, BS, Lei Xiong, MS. Aplicación de catéteres centrales de inserción periférica en la experiencia de recién nacidos críticos de una unidad de cuidados intensivos neonatales. PubMed Central. [Internet] 2019 citado el 20 de mayo del 2023. 12(6):46-61. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6709114/>
27. Gopalakrishnan Nitin Goel, Sujoy Banerjee Riego salino para el tratamiento de la lesión por extravasación de la piel en neonatos. Rev. Cochrane. [Internet] 2017 citado el 11 de mayo del 2023. 7(2):19-25. Disponible en:  
<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD008404.pub3/abstract>
28. Murphy D, Robert F, Gilmour C. Coombs. Lesiones por Extravasación en una Población Pediátrica. Revista ANZ de Cirugía [Internet] 2019. [Citada el 9 de junio del 2023] 89(4):67-87]. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28682011>
29. Talita F & Kamada I. Lesiones de la piel en neonatos en cuidados intensivos neonatales. Rev. Enfermería Global [Internet] 2018 [citada el 27 de junio del 2023] 17(4):49-72. Disponible en:

[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412018000100211](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412018000100211)

30. Sagheb S, Mohseni SO, Lamsehchi A. A new approach to skin extravasation injury management during the neonatal period. BMC Pediatr. [Internet] 2022 [citada el 28 de mayor del 2023] 22(1):451. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35883040/>
31. Boyar V, Galiczewski C, Kurepa D. Point-of-Care Ultrasound Use in Neonatal Peripheral Intravenous Extravasation Injuries: A Case Series. J Wound Ostomy Continence Nurs. PubMed. [Internet] 2018 [citada el 10 de mayo del 2023]: 45(6):503-509. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30395125/>
32. Ly C. The care of skin lesions caused by extravasation of intravenous fluids in peripheral venous perfusion. PubMed. [Internet] 2017 [Citado el 21 de abril del 2023] 24(9):884-893 Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0929693X17302488?via%3Dihub>
33. Meszes A., Tálosi G., Máder K., Orvos H., Kemény L., Csoma ZR. Lesiones que requieren manejo de heridas en una unidad de cuidados intensivos neonatales. [Internet] 2017[Citado el 22 de mayo del 2023] 12(4):33-56. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27878785>
34. Mediate Rangel; Regiane Josy; Silveira de Castro, Denisé; Costa Amorim, Maia Helena; Zandonade, Eliana; Moreira Christoffel, Marialda; Canicali Primo, Candida. Práctica de inserción, mantenimiento y retiro de catéteres centrales de inserción periférica insertados en neonatos. PubMed. [Internet]

- 2019 [citado el 25 de junio del 2023] 8(4):29-38. Disponible en:  
<https://www.researchgate.net/publication/330550790>
35. Alves BorghesanI NB; Marcela de Oliveira D, Monti Fonseca LM, Molena Fernandes CA; Santini Costenaro RGIeda Harumi Higarashi IH. Catéter central de inserción periférica: práctica del equipo de enfermería en la atención intensiva neonatal. PubMed [Internet] 2020 [citado el 12 de mayo del 2023] 13(6):39-65. Disponible en:  
<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-947705>
36. Yu Xiaohe, Shaojie Yue, Mingjie Wang, Chuanding Cao, Zhengchang Liao, Ying Ding, Jia Huang, and Wen Li. Factores de riesgo relacionados con la extracción no selectiva del catéter venoso central de inserción periférica en recién nacidos. BioMed Research Internationa [Internet] 2018 [citado el 27 de junio del 2023] 11(5):23-37. Disponible en:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30003096>
37. Hu Yan, Ling Yun, Yingying Ye, Lu Zhang, Xiaojong Xia, Qianwen Jiang, Fang Sun. Analysis of risk factors of PICC-related bloodstream infection in newborns: implications for nursing car. PubMed. [Internet] 2021. [Citado el 10 de mayo del 2023] 26(1):80-91. Disponible en:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34301331>
38. Tomazoni, Andreia; Kuerten Rocha, Patricia; Goncalves Pedreira, Mavilde Da Luz; Da Conceicao Rodrigues, Elisa; Figueiredo Manzo, Bruna; Marques dos Santos, Luciano. Methods of measuring peripherally inserted central venous catheters in newborns. PubMed. [Internet] 2022. [Citado el 20 de

mayo del 2023] 75(2):36-78. Disponible en:

<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/mdl-34669907>

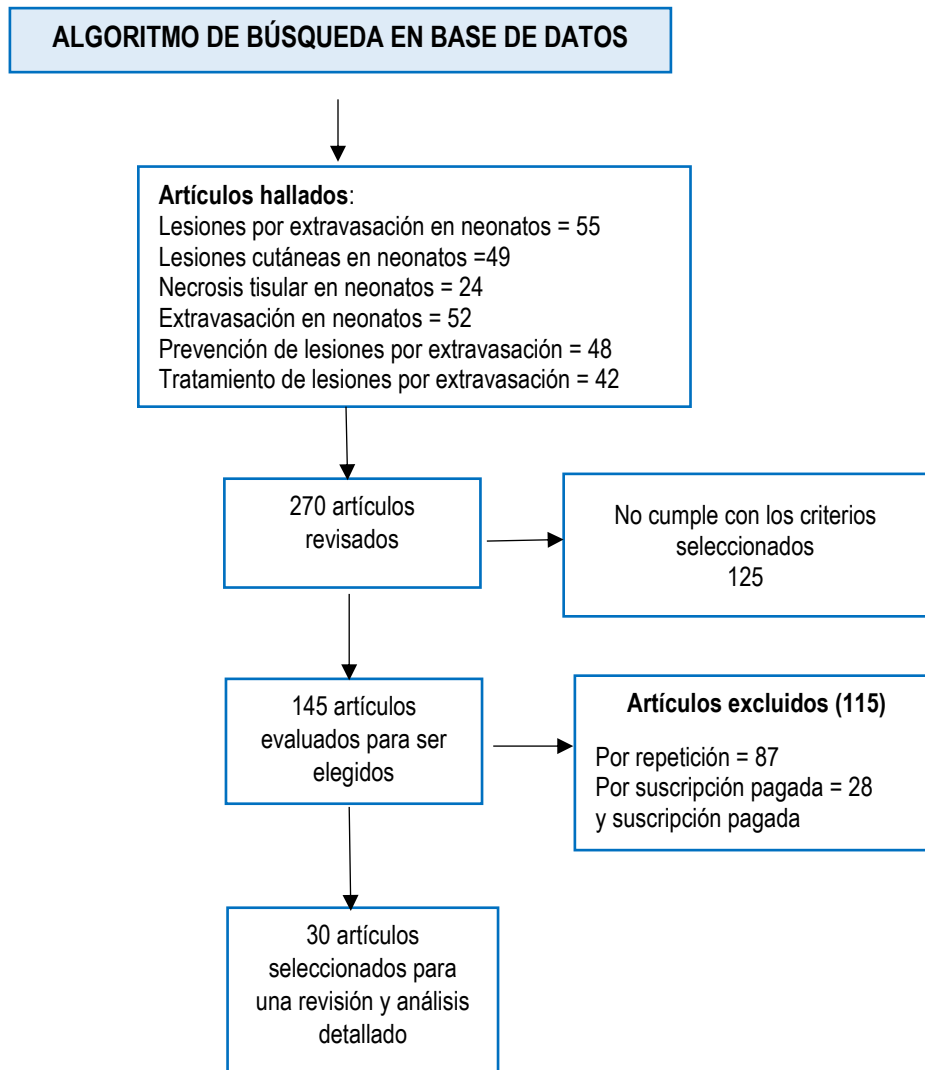
39. Chulle Llenque, Cecilia Maura; Llerena Carrillo, Rosa Betty; Enciso Jiménez, Elena; Templo Vicharra, Julia; Zeladita Huaman, Jhon Alex Cuidados de enfermería en el manejo del catéter central de inserción periférica (PICC) en neonatos. [Tesis de Maestría] Lima (Perú): Universidad Peruana Cayetano Heredia:2022.[https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/12217/Cuidados\\_YerenChirre\\_Maria.pdf?sequence=6](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/12217/Cuidados_YerenChirre_Maria.pdf?sequence=6)
40. Faunes Pérez M, Gonzáles Morande A, Pérez Arriaran ME, Torres Tapia V, Avaca Bengochea M. Factores de riesgo asociados a complicaciones de catéteres centrales de inserción periférica en recién nacidos. [Tesis de Maestría] Lima (Perú). Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2021 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35883040/>
41. Salas Medina Pablo. Variabilidad de los cuidados del catéter venoso periférico necesidad de una estrategia facilitadora para la práctica basada en la evidencia. [Tesis de Doctorado] España, Universitat Jaume I, 2017 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=109011>
42. Da Costa Prado Nanete Caroline, da Costa Santos Rebecca Stefany, Costa Almino Romanniny Hévillyn Silva, de Lima Dhyanine Morais, de Oliveira Sylvia Silva, da Silva Richardson Augusto Rosendo. Variables asociadas a eventos adversos en neonatos con catéter venoso central de inserción periférica. *Enferm. glob.* [Internet]. 2020 [citado 7 de mayo del2023] 19(59): 36-67. [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412020000300036&lng=es.](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412020000300036&lng=es)

43. Monasor Ortolá D, Cortés Castell E, Martínez Pascual C, Esteve Ríos A, Rizo Baeza MM. Factores que influyen en el éxito del acceso venoso periférico en neonatos. [Tesis Doctoral]. Málaga (España). Universitat de Illes Balears, 2019. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31031059>
44. Aguilar Ronceros Lisset F., Abad Bernardo Frida C., Chávez Rodríguez Miriam N., La Rosa Solórzano Juana G., Loayza Escobar Katherin Y., Ríos Díaz Karen. Utilización del catéter venoso central de inserción periférica en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Instituto Nacional de Salud Del Niño Breña. An. Fac. med. [Internet]. 2022 [citado el 9 de julio del 2023] 83(3): 223-227. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832022000300223&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832022000300223&lng=es)
45. Xiuwen, Chen; Leshan, Zhou; Yanjuan, Tan; Zirong, Tao. Selection of central venous catheter placement sites for neonatal peripheral venipuncture according to the ACE STAR evidence-based model. PubMed. [Internet] 2020 [citado el 24 de mayo del 2023] 25(9): 21-54. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33051422/>
46. Padilla C., Montejano R., Benavent L., Monedero A., Ángel MJ. & Riera M. Factores de riesgo asociados a eventos adversos en recién nacidos portadores de catéteres centrales de inserción periférica. Enfermería Intensiva. Elsevier [Internet] 2018 [citado el 22 de julio del 2023] 21(6):12-43. Disponible en: <http://doi.10.1016/j.enfi.2018.10.006>

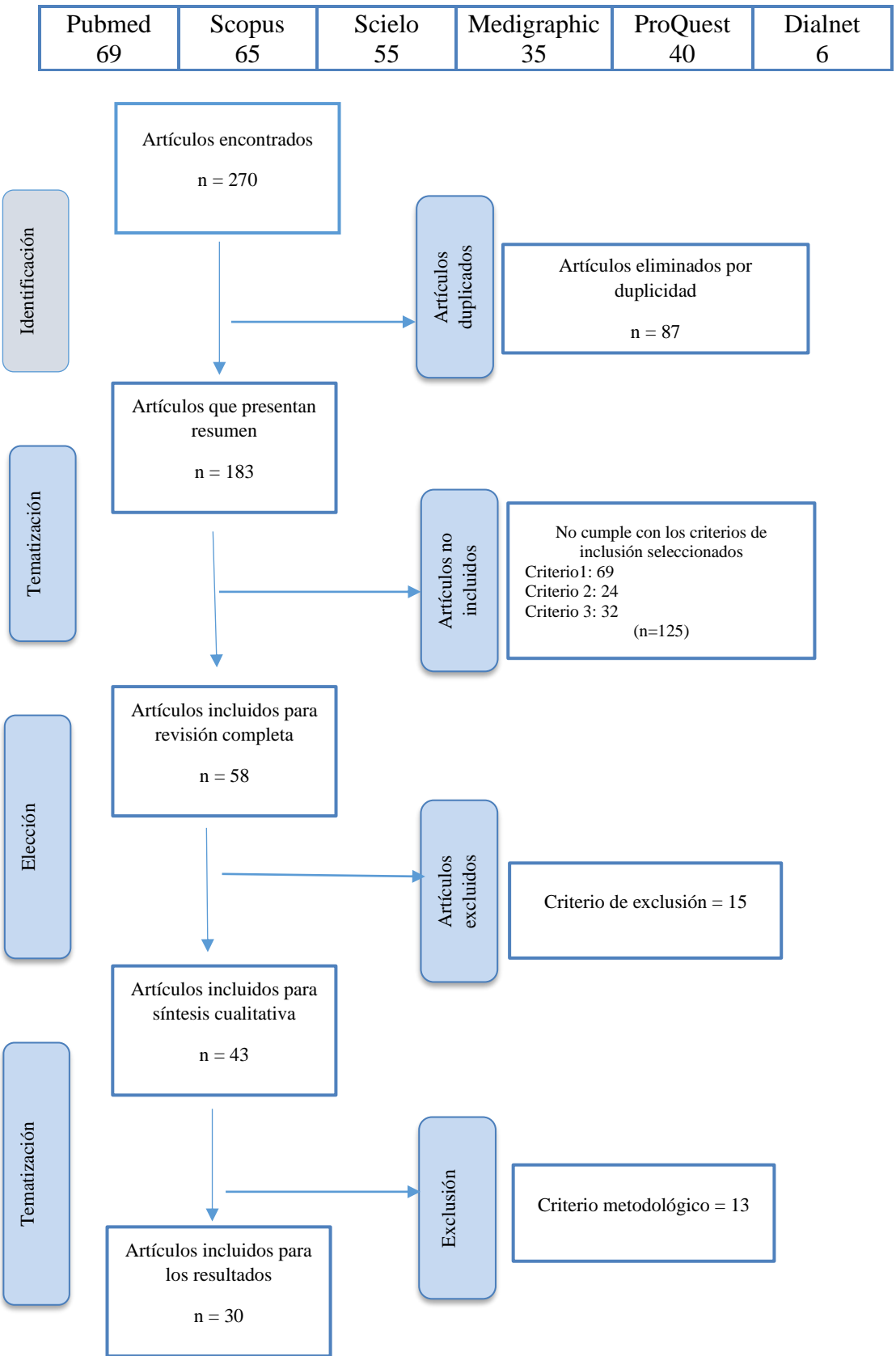
## **ANEXOS**



## Anexo 1: Algoritmo de artículos en base de datos



Anexo 2: Diagrama de flujo



Anexo 3: Tablas con resultados estadísticos

Tabla 1: de acuerdo a la temática y los objetivos

<b>TEMÁTICA</b>	<b>N° DE ARTÍCULOS</b>	<b>PORCENTAJE (5)</b>
Medidas preventivas o de tratamiento para lesiones por extravasación	11	37 %
Tipos de lesiones por extravasación	6	20%
Ubicación principal de lesión de la piel en los neonatos	13	43%
Total	30	100%

*Nota.* Elaboración propia

Tabla 2: Distribución según tipo de estudio

<b>Tipos de investigación</b>	<b>Cantidad</b>
Estudios retrospectivos	5
Estudios con enfoque cuantitativo	6
Estudios descriptivos explorativos	9
Estudios explicativos	8
Estudio correlacional	1
Estudio prospectivo	1
Total	30

*Nota.* Elaboración propia

Tabla 03. Distribución de artículos según base de datos

<b>BASE DE DATOS</b>	<b>N° DE ARTÍCULOS</b>	<b>PORCENTAJE (5)</b>
Pubmed	69	26 %
Scopus	65	24%
Scielo	55	20%
Medigraphic	35	13%
ProQuest	40	15%
<i>Dialnet</i>	6	2%
<i>Total</i>	<i>270</i>	<i>100%</i>

*Nota.* Elaboración propia

Anexo 4: Fichas RAE

<b>FICHA 1</b>	
<b>TÍTULO</b>	Un nuevo enfoque para el manejo de lesiones por extravasación de piel durante el período neonatal
<b>AUTOR</b>	Sagheb S, Mohseni SO, Lamsehchi A.
<b>AÑO</b>	2022
<b>OBJETIVO</b>	Identificar un protocolo estándar para el manejo de lesiones por extravasación en neonatos.
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio retrospectivo se evaluaron dieciséis neonatos con extravasación de grado 3-4.
<b>RESULTADOS</b>	De los 16 neonatos que fueron seguidos, 10 de ellos fueron del sexo masculino, con un peso promedio al nacer de 1,37 (rango 1,05-3,75) kg. La duración media ( $\pm$ DE) de la cicatrización de heridas fue de 13,12 ( $\pm$ 6) (rango: 7-29) días. Factores como la duración de la canulación antes de la aparición de la lesión (R: 0,2, P = 0,2), el peso al nacer (R = -0,37, P = 015) y las sustancias extravasadas (p = 0,2) no se asociaron con la duración de la lesión. estancia en el hospital. La única excepción a esta tendencia es el factor de tamaño de la herida de 7,31 ( $\pm$ 7,45) (R = 0,83, P < 0,001). Las variables continuas y categóricas se resumieron como media (DE) y proporciones, respectivamente, y se utilizaron la prueba de Kruskal-Wallis y los coeficientes de correlación de Spearman.
<b>CONCLUSIONES</b>	Existe evidencia limitada sobre los efectos de diferentes protocolos en el manejo de la extravasación en neonatos en la UCIN. Recomendamos nuestro método como protocolo estándar en la UCIN para lesiones extravasadas en etapa avanzada debido a la menor duración de la cicatrización, la naturaleza no invasiva de este procedimiento y la falta de efectos secundarios o compromiso quirúrgico.
<b>FUENTE</b>	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35883040/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35883040/</a>

<b>FICHA N° 2</b>	
<b>TITULO</b>	Factores de riesgo asociados a complicaciones de catéteres centrales de inserción periférica en recién nacidos.
<b>AUTORES</b>	Faunes Pérez M, Gonzáles Morande A, Pérez Arriaran ME, Torres Tapia V, Avaca Bengochea M.
<b>AÑO</b>	2021
<b>OBJETIVO</b>	Describir las complicaciones asociadas al uso del catéter venoso central de inserción periférica en recién nacidos, así como los factores de riesgo por extravasación.
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio explicativo
<b>RESULTADOS</b>	El sitio de inserción más frecuente correspondió a las extremidades superiores en un 80% (venas del pliegue del codo, manos, antebrazo y axila), prefiriéndose el lado derecho en un 56% de ellas. Un 15.9% se realizó en las extremidades inferiores y un 4% en las venas del cuello. Las complicaciones que surgieron con mayor frecuencia son: extravasación, infiltración, obstrucción y finalmente retiro del catéter por ruptura.
<b>CONCLUSIONES</b>	Los catéteres resultaron de larga duración y baja tasa de complicaciones mayores. Las complicaciones de extravasación se presentan con mayor regularidad en prematuros extremos. Las complicaciones se asociaron a las excesivas punciones realizadas por el personal de enfermería en las extremidades superiores que resultaron lesionadas.
<b>FUENTE</b>	<a href="https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S2452-60532021000500710&amp;script=sci_arttext">https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S2452-60532021000500710&amp;script=sci_arttext</a>

<b>FICHA N° 3</b>	
<b>TITULO</b>	Factores que influyen en el éxito del acceso venoso periférico en neonatos
<b>AUTORES</b>	Monasor Ortolá D, Cortés Castell E, Martínez Pascual C, Esteve Ríos A, Rizo Baeza MM.
<b>AÑO</b>	2019
<b>OBJETIVO</b>	Determinar la mejor ubicación de inserción del catéter, y las herramientas para reducir el número de intentos de canalización de la vía endovenosa e incrementar su duración sin complicaciones.
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio explicativo
<b>RESULTADOS</b>	<p>Un total de 929 catéteres fueron analizados, tuvieron una duración media de <math>46.5 \pm 33,9</math> horas, y fueron retirados al completar el tratamiento (éxito 38.3%).</p> <p>El sitio preferido fue el dorso de la mano (48,2%) seguido de la fosa cubital (20,1%). En ambos sitios, el éxito del catéter y su duración fue mayor que la media (<math>42.4\%</math>, <math>43.9\%</math> y <math>49,4 \pm 35,7</math> h; <math>50,3 \pm 33,4</math> h respectivamente).</p> <p>Las complicaciones más frecuentes fueron extravasación (47%) y flebitis (5,9%). En el 63.8% de las veces, sólo se necesitó un intento para canalizar en la mano dorsal, seguido del antebrazo con el 38.9%. No se encontraron diferencias significativas en cuanto al tipo de fijación, sexo, peso, edad gestacional o tipo de infusión (continua o intermitente).</p>
<b>CONCLUSIONES</b>	El éxito de la técnica es bajo. Los sitios de inserción preferidos con menos complicaciones, mayor duración, menos intentos requeridos para la canalización fueron el dorso de la mano y la fosa cubital.
<b>FUENTE</b>	<a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31031059">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31031059</a>

<b>FICHA N° 4</b>	
<b>TITULO</b>	Incidencia de infiltración/fuga en recién nacidos utilizando catéter venoso periférico y factores correlacionados.
<b>AUTORES</b>	Atay S, Sen S, Cukurlu D
<b>AÑO</b>	2018
<b>OBJETIVO</b>	Identificar la incidencia de infiltración y extravasación en recién nacidos con catéter venoso periférico y factores que lo afectan.
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio descriptivo explorativo
<b>RESULTADOS</b>	La infiltración/extravasación ocurrió en el 45,6% de los periféricos catéteres venosos insertados en recién nacidos
<b>CONCLUSIONES</b>	Se recomienda utilizar una escala adecuada para la evaluación de la infiltración/extravasación, así como para implementar medidas para previniendo la ocurrencia de infiltración/extravasación.
<b>FUENTE</b>	<a href="https://www.scielo.br/j/reeusp/a/q7qwZn9x74xjmFYgSYb8GGr/?format=pdf&amp;lang=en">https://www.scielo.br/j/reeusp/a/q7qwZn9x74xjmFYgSYb8GGr/?format=pdf&amp;lang=en</a>



<b>FICHA 5</b>	
<b>TITULO</b>	La edad más joven y la duración in situ de los catéteres intravenosos periféricos como factores de riesgo de extravasación
<b>AUTORES</b>	Fonzo-Christe C.; Parron A.; Combescure C; Rimensberger P.; Pfister R; Bonnabry P
<b>AÑO</b>	2018
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio retrospectivo
<b>OBJETIVO</b>	Los datos epidemiológicos sobre la incidencia y los factores de riesgo de extravasación de catéteres intravenosos periféricos en recién nacidos y niños son escasos y eso es lo que este estudio exploró.
<b>RESULTADOS</b>	<p>Se analizaron 1300 catéteres intravenosos periféricos en 695 pacientes neonatos. La incidencia general de extravasación fue del 17,6% para todos los pacientes y del 11,7% para catéteres intravenosos periféricos. La tasa de incidencia global de extravasación de catéteres intravenosos periféricos fue de 4,5 por 100 días de catéteres, y el riesgo fue más alto en 201 recién nacidos, con un 28,4%. La tasa de incidencia, cuatro días después de la inserción del catéter fue aproximadamente tres veces mayor que en el primer día.</p> <p>Ser neonato y la duración in situ del catéter periférico fueron factores de riesgo asociados (<math>p &lt; 0.001</math>).</p>
<b>CONCLUSIONES</b>	La extravasación fue frecuente, siendo los neonatos quienes estuvieron particularmente en riesgo. La edad más joven y la mayor duración del catéter intravenoso periférico in situ, factores de riesgo independientes para extravasación.
<b>FUENTE</b>	<a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29461646">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29461646</a>

<b>FICHA N° 6</b>	
<b>TITULO</b>	Conocimientos sobre la extravasación de medicamentos no citotóxicos entre las enfermeras registradas que trabajan en el oeste de Arabia Saudita
<b>AUTORES</b>	Momen Sisan RN, Ahmad Rayan, Soha Elmorsy MD, Hamza Elyan RN, Mosab Salahat RN.
<b>AÑO</b>	2018
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio con enfoque cuantitativo
<b>OBJETIVO</b>	Evaluar el nivel de conocimiento sobre la extravasación de medicamentos no citotóxicos y sus factores asociados entre las enfermeras del personal.
<b>RESULTADOS</b>	Los resultados indican que solo el 19.6% de Las enfermeras tienen un buen conocimiento sobre la extravasación de medicamentos no citotóxicos. Siempre hubo un escaso conocimiento del personal con respecto a la extravasación de medicamentos no citotóxicos. Aunque las enfermeras de las unidades cerradas informaron un nivel de conocimiento relativamente más alto que las enfermeras de las unidades abiertas, su nivel de conocimiento sigue siendo inadecuado.
<b>CONCLUSIONES</b>	Las enfermeras de unidades cerradas y abiertas deben inscribirse en programas de educación especial para mejorar su nivel de conocimiento sobre la extravasación de medicamentos no citotóxicos.
<b>FUENTE</b>	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1062030317301450">https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1062030317301450</a>

<b>FICHA N° 7</b>	
<b>TITULO</b>	Tratamiento de las lesiones por extravasación en bebés y niños pequeños: una revisión de alcance y una encuesta de la práctica del NHS del Reino Unido.
<b>AUTORES</b>	Mark Corbett, David Marshall, Melissa Harden, Sam Oddie, Robert Phillips, William McGuire.
<b>AÑO</b>	2019.
<b>OBJETIVO</b>	Identificar qué tratamientos pueden ser mejores para tratar las lesiones por extravasación en bebés y niños pequeños.
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio descriptivo explorativo
<b>RESULTADOS</b>	Los resultados indicaron que, aunque la mayoría de las unidades tenían un protocolo o una guía escrita para el tratamiento de las lesiones por extravasación, solo un tercio de los documentos incluía un sistema de estadificación para clasificar la gravedad de las lesiones. En las unidades neonatales, la nutrición parenteral causó la mayoría de las lesiones por extravasación. En las principales unidades de oncología / hematología, la mayoría de las lesiones se debieron a quimioterapias vesicantes. Las intervenciones más utilizadas fueron la elevación del área afectada y los analgésicos. Las compresas calientes o frías rara vez se utilizaron. Los tratamientos de solución salina, con o sin hialuronidasa, se utilizaron regularmente en aproximadamente la mitad de todas las unidades neonatales. La mayoría de los que respondieron pensaron que un ensayo controlado aleatorio podría ser un diseño de investigación futuro viable, aunque las opiniones varían mucho según el contexto.
<b>CONCLUSIONES</b>	Existe incertidumbre acerca de qué tratamientos son los más prometedores, particularmente con respecto al tratamiento de lesiones en etapas tempranas. Las técnicas de eliminación de la solución salina y los métodos de manejo conservadores se utilizan comúnmente y pueden ser adecuados para la evaluación en los ensayos.
<b>FUENTE</b>	<a href="https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12887-018-1387-1">https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12887-018-1387-1</a>

<b>FICHA N° 8</b>	
<b>TITULO</b>	Lesiones de la piel en neonatos en cuidados intensivos neonatales.
<b>AUTORES</b>	Talita Faraj Faria, Ivone Kamada.
<b>AÑO</b>	2018
<b>METODOLOGÍA</b>	descriptivos
<b>OBJETIVO</b>	Describir la ocurrencia de lesiones de la piel en recién nacidos internados en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal de un hospital público de Brasilia, Distrito Federal, Brasil.
<b>RESULTADOS</b>	42 neonatos desarrollaron lesiones de la piel, resultando 77 lesiones, siendo las más incidentes las dermatitis del pañal (15,4%), edema (15,4%), eritema (13,5%) e infiltración (12,5%), seguidas de equimosis (4,8%) y descamación (3,8%).
<b>CONCLUSIONES</b>	Es necesaria la creación de protocolos y/o la utilización de instrumentos que miren al mantenimiento de la integridad de la piel del recién nacido, que puedan ser herramientas útiles para identificar cualquier alteración en el sistema tegumentario del neonato y, de este modo, prevenir o disminuir su incidencia y sus consecuencias.
<b>FUENTE</b>	<a href="http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1695-61412018000100211">http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1695-61412018000100211</a>

<b>FICHA N° 9</b>	
<b>TITULO</b>	Infiltración y extravasación en pacientes pediátricos: estudio de prevalencia en un hospital infantil
<b>AUTORES</b>	Gülçin Özalp Gerçeker, Ayşe Kahraman, Figen Yardimci, Elif Bilsin, Şeyda Binay, Hamide Nur Çevik Özdemir, Atiye Karakul, Dilek Zengin, Seda Ardahan Sevgili, Merve Gümüş, Zümrüt Başbakkal, Selma Akpınar
<b>AÑO</b>	2018
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio explicativo
<b>OBJETIVO</b>	El objetivo de este estudio es determinar la prevalencia de la infiltración y la extravasación en los niños que permanecen en un hospital infantil y las intervenciones realizadas cuando ocurrió la infiltración o la extravasación.
<b>RESULTADOS</b>	De los 297 catéteres periféricos, el 50,8% se ubicó a la derecha y el 30,6% se insertó en la vena metacarpiana dorsal. La infiltración y extravasación ocurrieron en el 2,9% y el 2,3% de los pacientes, respectivamente. La prevalencia de infiltración y extravasación fue de 5,5 y 4,4 por 1000 pacientes / día, respectivamente. Las intervenciones aplicadas después de la infiltración o extravasación incluyeron cubrir con un apósito de gasa o algodón empapado en alcohol, aplicación en frío, irrigación con solución salina fisiológica y elevación.
<b>CONCLUSIONES</b>	La prevalencia de infiltración y extravasación fue alta, pero las intervenciones para abordarlas fueron inadecuadas. Las estrategias de capacitación e implementación deben planificarse para las enfermeras pediátricas para prevenir la infiltración y la extravasación.
<b>FUENTE</b>	<a href="https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1129729817747532">https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1129729817747532</a>

<b>FICHA N° 10</b>	
<b>TITULO</b>	Metodología de infiltración periférica y lesión por extravasación: un estudio retrospectivo
<b>AUTORES</b>	Brian Odom, Leah Lowe, Charlotte Yates.
<b>AÑO</b>	2018
<b>OBJETIVO</b>	Identificar los casos de lesiones por infiltración periférica y examinar las modalidades de tratamiento utilizadas para tratar a los pacientes pediátricos que sufrieron tal lesión.
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio cuantitativo, diseño pre experimental
<b>RESULTADOS</b>	Ciento cuarenta y siete pacientes con infiltración periférica fueron manejados por personal de enfermería, con tratamientos iniciales que consistieron en la eliminación del dispositivo de acceso venoso, el uso de compresas tibias, la elevación de la extremidad, el uso de compresas frías o una combinación de estos tratamientos. El manejo de enfermería también incluyó un antídoto inyectable de hialuronidasa o fentolamina para 75 casos en los que se eliminó el dispositivo de acceso venoso. Ninguno de los pacientes en el estudio requirió intervención quirúrgica para la cicatrización de la herida o tuvo una infección como resultado de la herida. Además, ninguno de los casos revisados desarrolló síndrome compartimental.
<b>CONCLUSIONES</b>	Actualmente, el enfoque de tratamiento inicial, que es administrado por la enfermería, ha sido efectivo para la mayoría de las lesiones por infiltración periférica de grado 3 y 4. La identificación temprana de la lesión y la rápida remoción del catéter IV parecen reducir el potencial de lesión y pueden reducir la necesidad de participación de las disciplinas que no son enfermeras. El manejo de todos los casos revisados resultó en la curación completa de los sitios de la herida sin intervención quirúrgica o el desarrollo del síndrome compartimental.
<b>FUENTE</b>	<a href="https://europepmc.org/articles/pmc6082416">https://europepmc.org/articles/pmc6082416</a>

<b>FICHA N° 11</b>	
<b>TITULO</b>	Incidencia de infiltración / extravasación en recién nacidos con catéter venoso periférico y factores de afectación
<b>AUTORES</b>	Selma Atay, Selcen Sen, Dilek Cukurlu
<b>AÑO</b>	2018
<b>OBJETIVO</b>	El objetivo de este estudio fue identificar la incidencia de infiltración y extravasación en recién nacidos con catéter venoso periférico y factores que afectan.
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio descriptivo correlacional
<b>RESULTADOS</b>	La infiltración / extravasación ocurrió en el 45,6% de los catéteres venosos periféricos insertados en recién nacidos; 19.7% fueron en etapa I y 11.7% fueron en etapa IV. Se encontró una relación estadísticamente significativa entre la semana de gestación y el peso al nacer de los recién nacidos y la aparición de complicaciones de infiltración / extravasación. Además, hubo relaciones estadísticamente significativas entre la administración de antibióticos simples o múltiples, la nutrición parenteral total y la incidencia de complicaciones por infiltración / extravasación.
<b>CONCLUSIONES</b>	Se recomienda utilizar una escala adecuada para evaluar la infiltración / extravasación, así como implementar medidas para prevenir la ocurrencia de la infiltración / extravasación.
<b>FUENTE</b>	<a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30304200">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30304200</a>

<b>FICHA N° 12</b>	
<b>TÍTULO</b>	Un nuevo enfoque para el manejo de lesiones por extravasación de piel durante el período neonatal
<b>AUTOR</b>	Sagheb S, Mohseni SO, Lamsehchi A.
<b>AÑO</b>	2022
<b>OBJETIVO</b>	Identificar un protocolo estándar para el manejo de lesiones por extravasación en neonatos.
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio retrospectivo
<b>RESULTADOS</b>	De los 16 neonatos que fueron seguidos, 10 de ellos fueron del sexo masculino, con un peso promedio al nacer de 1,37 (rango 1,05-3,75) kg. La duración media ( $\pm$ DE) de la cicatrización de heridas fue de 13,12 ( $\pm$ 6) (rango: 7-29) días. Factores como la duración de la canulación antes de la aparición de la lesión (R: 0,2, P = 0,2), el peso al nacer (R = -0,37, P = 015) y las sustancias extravasadas (p = 0,2) no se asociaron con la duración de la lesión. estancia en el hospital. La única excepción a esta tendencia es el factor de tamaño de la herida de 7,31 ( $\pm$ 7,45) (R = 0,83, P < 0,001). Las variables continuas y categóricas se resumieron como media (DE) y proporciones, respectivamente, y se utilizaron la prueba de Kruskal-Wallis y los coeficientes de correlación de Spearman.
<b>CONCLUSIONES</b>	Existe evidencia limitada sobre los efectos de diferentes protocolos en el manejo de la extravasación en neonatos en la UCIN. Recomendamos nuestro método como protocolo estándar en la UCIN para lesiones extravasadas en etapa avanzada debido a la menor duración de la cicatrización, la naturaleza no invasiva de este procedimiento y la falta de efectos secundarios o compromiso quirúrgico.
<b>FUENTE</b>	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35883040/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35883040/</a>



<b>FICHA N° 13</b>	
<b>TÍTULO</b>	Uso de ultrasonido en el punto de atención en lesiones por extravasación intravenosa periférica neonatal: una serie de casos
<b>AUTOR</b>	Boyar V, Galiczewski C, Kurepa D.
<b>AÑO</b>	2018
<b>OBJETIVO</b>	Examinar y describir las lesiones por extravasación intravenosa periférica (PIVE) utilizando ultrasonido en el punto de atención (POC-US).
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio descriptivo
<b>RESULTADOS</b>	Se describieron en detalle tres tipos de imágenes de ultrasonido según el tipo de líquido extravasado. Según las mediciones ecográficas iniciales de la relación de elevación de la piel, 6 bebés se clasificaron con PIVE grave y 4 con PIVE moderado. Finalmente, se utilizó POC-US para describir los cambios tisulares antes y después de la inyección de hialuronidasa
<b>CONCLUSIONES</b>	La ecografía en el punto de atención puede ofrecer una estadificación más estructurada y objetiva de las lesiones por PIVE debido a la visualización directa del tejido de la piel. Este método debe estudiarse más a fondo e introducirse como una herramienta práctica para complementar el examen físico de las lesiones por PIV
<b>FUENTE</b>	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30395125/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30395125/</a>

<b>FICHA N° 14</b>	
<b>TÍTULO</b>	Extravasación en neonatos con gluconato de calcio
<b>AUTOR</b>	Rubio-Gallegos Fernando Gustavo, Lozada-Pazmiño Jonathan Víctor, Pedro Nicolás Campuzano-Arroyo, Antonia Michelle Abad-Saquicela
<b>AÑO</b>	2022
<b>OBJETIVO</b>	Describir la experiencia del manejo de recién nacidos (RN) con este tipo de quemaduras por extravasación de gluconato de calcio en neonatos.
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio descriptivo exploratorio
<b>RESULTADOS</b>	El 78% de los neonatos tratados con este procedimiento no presentaron complicaciones. El manejo consistió en la utilización de parche hidrocoloide, desbridamiento quirúrgico y colocación de apósito de hidrofibra con plata, hasta completar la cicatrización por segunda intención. Con este tratamiento, los neonatos lograron su recuperación en aproximadamente un mes.
<b>CONCLUSIONES</b>	Los neonatos Tratados por extravasación con gluconato de calcio requieren tratamiento oportuno; las etapas del manejo que hemos descrito parecen ser efectivas.
<b>FUENTE</b>	<a href="https://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2022/sp225f.pdf">https://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2022/sp225f.pdf</a>

<b>FICHA N° 15</b>	
<b>TÍTULO</b>	Aplicación de catéteres centrales de inserción periférica en la experiencia de recién nacidos críticos de una unidad de cuidados intensivos neonatales.
<b>AUTOR</b>	Renfeng Li, BS, Xia Cao, Tiam Shi, BS, Lei Xiong, MS
<b>AÑO</b>	2019
<b>OBJETIVO</b>	Analiza 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 como la extravasación.
<b>METODOLOGÍA</b>	Se realizó un estudio retrospectivo.
<b>RESULTADOS</b>	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.
<b>CONCLUSIONES</b>	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.
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	Este estudio nos aporta las complicaciones más comunes que se tienen cuando se inserta un catéter percutáneo y se produce extravasación.
<b>FUENTE (ENLACE WEB)</b>	<a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6709114/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6709114/</a>

<b>FICHA N° 16</b>	
<b>TÍTULO</b>	Utilización del catéter central de inserción periférica en la unidad neonatal: estudio descriptivo.
<b>AUTOR</b>	Santana Nobre Keline Soraya, María Vera Lucia Moreira, Leitão Cardoso, Juliana Lopes Teixeira, Marcia Maria Coelho Oliveira Lopes, Fernanda Cavalcante Fontenelé.
<b>AÑO</b>	2019
<b>OBJETIVO</b>	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.
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio descriptivo.
<b>RESULTADOS</b>	El evaluar el motivo de retiro de catéter se evidencia que, 51.4% por término de tratamiento, ruptura 7.4%, obstrucción 6.9%, salida espontánea 6%, flebitis 4.8%, infecciones 4.3%.
<b>CONCLUSIONES</b>	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 (codos, brazos, manos), 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.
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	El estudio permitió conocer el uso más frecuente que tiene el PICC, las zonas que se utilizan para su inserción y los motivos que llevaron a su retiro presentar complicaciones.
<b>FUENTE</b>	<a href="https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-1122806">https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-1122806</a>

<b>FICHA N° 17</b>	
<b>TÍTULO</b>	Catéter central de inserción periférica: práctica del equipo de enfermería en la atención intensiva neonatal.
<b>AUTOR</b>	Alves BorghesanI Nataly Barbosa; Marcela de Oliveira DemittoII; Luciana Mara Monti FonsecaIII; Carlos Alexandre Molena FernandesIV; Regina Gema Santini CostenaroV; Ieda Harumi HigarashiVI
<b>AÑO</b>	2020
<b>OBJETIVO</b>	Describir el perfil de aplicación del catéter central de inserción periférica (PICC) en la realidad del cuidado en unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN).
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio descriptivo explorativo.
<b>RESULTADOS</b>	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%, basílica 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% utilizó succión no nutritiva, el 55.3% administró leche materna durante el procedimiento y el 46.8% optó por usar sedación.
<b>CONCLUSIONES</b>	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.
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	Este trabajo permitió conocer las zonas elegidas para la inserción del catéter, la indicación más frecuente para su uso. Aporta también el manejo que se tiene para disminuir el dolor del neonato.
<b>FUENTE</b>	<a href="https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-947705">https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-947705</a>

<b>FICHA N° 18</b>	
<b>TÍTULO</b>	Factores de riesgo relacionados con la extracción no selectiva del catéter venoso central de inserción periférica en recién nacidos.
<b>AUTOR</b>	Xiaohe Yu, Shaojie Yue, Mingjie Wang, Chuanding Cao, Zhengchang Liao, Ying Ding, Jia Huang, and Wen Li
<b>AÑO</b>	2018
<b>OBJETIVO</b>	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.
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio prospectivo.
<b>RESULTADOS</b>	La extracción del catéter incluyó oclusión (3%), infección (1.4%), fuga (2,0%), flebitis (0,6%), desplazamiento (1%), derrame pleural (0,6%) y roturas (0,6%). Se observó 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.
<b>CONCLUSIONES</b>	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.
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	La investigación nos detalla 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, más aún cuando se encuentra en posición central.
<b>FUENTE</b>	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30003096">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30003096</a>

<b>FICHA N° 19</b>	
<b>TÍTULO</b>	Análisis de factores de riesgo de infección del torrente sanguíneo relacionada con PICC en recién nacidos: implicaciones para el cuidado de enfermería.
<b>AUTOR</b>	Yan HU, Yun Ling, Yingying Ye, Lu Zhang, Xiaojong Xia, Qianwen Jiang, Fang Sun.
<b>AÑO</b>	2021
<b>OBJETIVO</b>	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)
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio explicativo
<b>RESULTADOS</b>	Se incluyeron un total de 386 recién nacidos del cual se puede observar que, el sitio de punción de mayor elección fue la vena basílica 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%.
<b>CONCLUSIONES</b>	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.
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	Este estudio nos menciona sobre el sitio de punción de mayor elección por las enfermeras y las ventajas insertados en esas zonas.
<b>FUENTE</b>	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34301331/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34301331/</a>

<b>FICHA N° 20</b>	
<b>TÍTULO</b>	Selección de sitios de colocación de catéter venoso central para punción venosa periférica neonatal según el modelo basado en evidencia ACE STAR
<b>AUTOR</b>	Xiuwen, Chen; Leshan, Zhou; Yanjuan, Tan; Zirong, Tao.
<b>AÑO</b>	2020
<b>OBJETIVO</b>	Explorar el sitio de inserción más adecuado para la colocación neonatal de un catéter venoso central (PICC) de inserción periférica según el ACE STAR basado en la evidencia.
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio con enfoque cuantitativo.
<b>RESULTADOS</b>	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 representó 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%.
<b>CONCLUSIONES</b>	La vena safena del miembro inferior derecho podría ser el sitio de inserción más adecuado para el PICC neonatal.
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	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.
<b>FUENTE (ENLACE WEB)</b>	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33051422/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33051422/</a>



<b>FICHA N° 21</b>	
<b>TÍTULO</b>	inserción periférica en recién nacidos con métodos de medición de catéteres venosos centrales
<b>AUTOR</b>	Tomazoni, Andreia; Kuerten Rocha, Patricia; Goncalves Pedreira, Mavilde Da Luz; Da Conceicao Rodrigues, Elisa; Figueiredo Manzo, Bruna; Marques dos Santos, Luciano.
<b>AÑO</b>	2022
<b>OBJETIVO</b>	Comparar los resultados de los procedimientos de inserción del catéter central de inserción periférica en recién nacidos mediante dos métodos de medición.
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio explicativo
<b>RESULTADOS</b>	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 superior en 17 (38,6%) procedimientos, y en la unión cavo auricular, en cuatro (n=4; 9,1%) y 15 (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 prevalente fueron la infiltración (n=6; 13,6%), la obstrucción (n=4; 9,1%) y la flebitis (n=3; 6,8%)
<b>CONCLUSIONES</b>	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.
<b>APORTE AL ESTUDIO</b>	Este estudio nos detalla la importancia de la radiografía para verificar la posición final del catéter y así evitar complicaciones que puede tener y llevar a la opción de retirarlo.
<b>FUENTE</b>	<a href="https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/mdl-34669907">https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/mdl-34669907</a>

FICHA N° 22	
<b>TÍTULO</b>	Práctica de inserción, mantenimiento y retiro de catéteres centrales de inserción periférica insertados en neonatos.
<b>AUTOR</b>	Mediote Rangel; Regiane Josy; Silveira de Castro, Denisé; Costa Amorim, Maia Helena; Zandonade, Eliana; Moreira Christoffel, Marialda; Canicali Primo, Candida.
<b>AÑO</b>	2019
<b>OBJETIVO</b>	Evaluar las prácticas de enfermería con respecto a la inserción, mantenimiento y retiro del catéter central de inserción periférica en neonatos.
<b>METODOLOGÍA</b>	Es un estudio retrospectivo.
<b>RESULTADOS</b>	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 infiltraciones 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 la 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.
<b>CONCLUSIONES</b>	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.
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	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 puedan ser evitadas con el cuidado especializado.
<b>FUENTE (ENLACE WEB)</b>	<a href="https://www.researchgate.net/publication/330550790">https://www.researchgate.net/publication/330550790</a>

FICHA N° 23	
<b>TÍTULO</b>	Variables asociadas a eventos adversos en neonatos con catéter venoso central de inserción periférica.
<b>AUTOR</b>	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.
<b>AÑO</b>	2020
<b>OBJETIVO</b>	Identificar los factores asociados con la aparición de eventos adversos en el catéter de inserción central periférica en recién nacidos.
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio con enfoque cuantitativo.
<b>RESULTADOS</b>	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. 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%).
<b>CONCLUSIONES</b>	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.
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	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 por así evitarlas.
<b>FUENTE</b>	<a href="https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S169561412020000300036">https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S169561412020000300036</a>

FICHA N° 24	
<b>TÍTULO</b>	Análisis de parámetro de calidad y de costos, de uso del catéter venoso al central de inserción periférica frente al catéter de inserción central, en población pediátrica del hospital universitario del Valle, Cali, Colombia,
<b>AUTOR</b>	Gallego – Aguirre, Lady; Orozco Hernández, Blanca Enir
<b>AÑO</b>	2020
<b>OBJETIVO</b>	Estimar parámetros de calidad y de costos en el procedimiento de inserción de catéter venoso central y el catéter venoso central de inserción periférica.
<b>METODOLOGÍA</b>	Enfoque retrospectivo.
<b>RESULTADOS</b>	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 legibilidad en el registro mientras que el 93% escribe con letra legible.
<b>CONCLUSIONES</b>	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.
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	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.
<b>FUENTE</b>	<a href="http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0123-93922020000200108">http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0123-93922020000200108</a>

<b>FICHA N° 25</b>	
<b>TÍTULO</b>	Factores de riesgo asociados a eventos adversos en neonatos con catéter central de inserción periférica.
<b>AUTOR</b>	Padilla Sánchez, C; Montejano Lozoya, R; Benavent-Taengua, L; Monedero Valero, A.; Borrás – Vaño, MJ; Angel – Selfa, MJ; Riera Torres, MJ.
<b>AÑO</b>	2018
<b>OBJETIVO</b>	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.
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio descriptivo.
<b>RESULTADOS</b>	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%
<b>CONCLUSIONES</b>	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 prolongadas.
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	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.
<b>FUENTE</b>	<a href="https://www.elsevier.es/en-revista-emfermeria-intensiva-english-edition--430-articulo-risk-factors-associated-with-adverse-S2529984019300461">https://www.elsevier.es/en-revista-emfermeria-intensiva-english-edition--430-articulo-risk-factors-associated-with-adverse-S2529984019300461</a>

<b>FICHA N° 26</b>	
<b>TÍTULO</b>	Práctica de enfermería en la inserción y mantenimiento del catéter percutáneo en neonatos de un hospital público, Callao, 2010-2015
<b>AUTOR</b>	Chulle Llenque, Cecilia Maura; Llerena Carrillo, Rosa Betty; Enciso Jiménez, Elena; Templo Vicharra, Julia; Zeladita Huaman, Jhon Alex.
<b>AÑO</b>	2020
<b>OBJETIVO</b>	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.
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio descriptivo
<b>RESULTADOS</b>	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 tomó 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%).
<b>CONCLUSIONES</b>	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.
<b>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO</b>	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.
<b>FUENTE (ENLACE WEB)</b>	<a href="https://www.revistaagora.com/index.php/cieUMA/article/view/106/93">https://www.revistaagora.com/index.php/cieUMA/article/view/106/93</a>

<b>FICHA N° 27</b>	
<b>TITULO</b>	Variabilidad de los cuidados del catéter venoso periférico necesidad de una estrategia facilitadora para la práctica basada en la evidencia
<b>AUTORES</b>	Salas Medina Pablo
<b>AÑO</b>	2017
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio explicativo
<b>OBJETIVO</b>	Determinar la variabilidad de la práctica clínica ante el cuidado de los catéteres venosos periféricos, a nivel individual, de equipos y hospitales dentro de la provincia de Castellón; y por otro lado, determinar la relación existente entre la actitud hacia la práctica basada en la evidencia y los cuidados aplicados a la práctica clínica diaria.
<b>RESULTADOS</b>	Los profesionales de enfermería participantes refieren que en un 46,7% de los casos se prefiere el dorso de la mano para la canalización de los catéteres venosos periféricos, siendo el calibre con mayor disposición del de 20G. Refiriendo que el cambio de apósito se realiza cada 72 horas en un porcentaje de 33,1%, y el motivo causante del cambio no programado la extravasación sanguínea. Se recoge que el alcohol es el antiséptico empleado en el 22% de los casos.
<b>CONCLUSIONES</b>	Los profesionales de enfermería desconocen la existencia de protocolos relacionados con el cuidado y mantenimiento de los catéteres venosos periféricos en las distintas unidades hospitalarias. Se requiere la elaboración y mantenimiento de herramientas que favorezcan el uso y la comprensión de la práctica basada en evidencia en los procesos de cuidado y mantenimiento de los catéteres venosos periféricos en las unidades hospitalarias de la provincia de Castellón, adecuando la evidencia a la práctica diaria del profesional de enfermería.
<b>FUENTE</b>	<a href="https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=109011">https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=109011</a>

<b>FICHA N° 28</b>	
<b>TITULO</b>	Riego salino para el tratamiento de la lesión por extravasación de la piel en neonatos.
<b>AUTORES</b>	<u>Gopalakrishnan, Nitin Goel, Sujoy Banerjee</u>
<b>AÑO</b>	2017
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio con enfoque cuantitativo
<b>OBJETIVO</b>	Comparar la eficacia y la seguridad de la irrigación con solución salina o la irrigación con solución salina con la infiltración previa con hialuronidasa versus ninguna intervención o el cuidado normal de las heridas para la cicatrización de tejidos en neonatos con lesión por extravasación.
<b>RESULTADOS</b>	No encontramos estudios elegibles. Nuestra búsqueda reveló 10 informes de casos o series de casos que describen resultados exitosos con diferentes intervenciones para esta condición.
<b>CONCLUSIONES</b>	El riego con solución salina se informa con frecuencia en la literatura como una intervención para el tratamiento de la lesión por extravasación en neonatos.
<b>FUENTE</b>	<a href="https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD008404.pub3/abstract">https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD008404.pub3/abstract</a>



<b>FICHA N° 29</b>	
<b>TITULO</b>	Lesiones que requieren manejo de heridas en una unidad de cuidados intensivos neonatales
<b>AUTORES</b>	Mesztes A., Tálosi G., Máder K., Orvos H., Kemény L., Csoma ZR.
<b>AÑO</b>	2017
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio descriptivo explorativo
<b>OBJETIVO</b>	Hacer una revisión de los neonatos ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales que necesitaban tratamiento de heridas, y para evaluar las lesiones y heridas cutáneas más comunes, y su etiología.
<b>RESULTADOS</b>	Entre los 211 recién nacidos observados se requirió el manejo de heridas en 10 casos de dermatitis del pañal; 7 separaciones de la epidermis como consecuencia de retiro adhesivos; 6 lesiones por extravasación; 5 úlceras por presión; 1 herida quirúrgica e infección; 1 quemadura térmica y otras 5 lesiones.
<b>CONCLUSIONES</b>	Las pautas internacionales en la práctica del cuidado de heridas neonatales no están disponibles, y claramente se necesitan más interés en este tipo de investigación. Los apósitos y los agentes antisépticos deben elegirse con gran cuidado para su aplicación a los recién nacidos, con especial atención a la prevención de eventos adversos en esta población sensible. El trabajo en equipo entre dermatólogos, neonatólogos y enfermeras es crucial para el tratamiento exitoso de los recién nacidos.
<b>FUENTE</b>	<a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27878785">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27878785</a>

<b>FICHA N° 30</b>	
<b>TITULO</b>	Manejo terapéutico de las lesiones cutáneas causados por la extravasación de fluidos intravenosos durante la perfusión venosa periférica
<b>AUTORES</b>	Ly C.
<b>AÑO</b>	2017
<b>METODOLOGÍA</b>	Estudio descriptivo explorativo
<b>OBJETIVO</b>	Explorar y proponer elementos de atención terapéutica recopilados en la literatura científica. Esta revisión se enfoca en lesiones cutáneas debido a la extravasación de perfusiones venosas periféricas en unidades de cuidados intensivos neonatales.
<b>RESULTADOS</b>	<p>Todas las lesiones cutáneas de los bebés estudiados sanaron, sin efectos secundarios importantes.</p> <p>La mayoría de las veces se usa una combinación de diferentes tipos de tratamiento según el progreso de las lesiones y la evaluación del médico. Hubo pocas diferencias entre los recién nacidos a término y los recién nacidos prematuros en cuanto a la elección del tratamiento. Todos estos tipos de atención se pueden aplicar a ambas poblaciones. A pesar de la falta de consenso sobre la atención a adoptar, todos los autores enfatizan el importante papel de la prevención de acuerdo con las regulaciones oficiales.</p>
<b>CONCLUSIONES</b>	La ausencia total de estudios con un nivel de evidencia suficiente no permite, en este momento, la elaboración de guías para el cuidado de estas lesiones. Sin embargo, las propuestas hechas en la literatura parecen prometedoras. Por lo tanto, sería aconsejable realizar ensayos aleatorios en muestras relativamente grandes para comparar estos diversos tipos de tratamiento.
<b>FUENTE</b>	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0929693X17302488?via%3Dihub">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0929693X17302488?via%3Dihub</a>