



**Universidad  
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER  
FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD**

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA  
ESPECIALIDAD: CUIDADO ENFERMERO EN EMERGENCIAS Y  
DESASTRES**

**CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LA PREVENCIÓN DE FLEBITIS EN  
PACIENTES PORTADORES DE CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA  
EN EMERGENCIAS Y DESASTRES**

Presentado por:

ROSALES GAVIDIA, LI ROXANA.

SANTIAGO CANCHUMANI, ALICIA PAULA.

**LIMA – PERÚ**

**2018**



## **DEDICATORIA**

A Dios Todo poderoso por iluminar nuestros actos y darnos la fortaleza necesaria para conseguir las metas. A nuestros padres por brindarnos su apoyo, confianza, amor en cada etapa de nuestras vidas. Y por ayudarnos siempre a seguir adelante.

## **AGRADECIMIENTO**

Nuestro profundo agradecimiento a todas las personas que hicieron posible la culminación del presente trabajo contribuyendo con sus conocimientos en el enriquecimiento del mismo.

**ASESOR: MG. CARLOS GAMARRA BUSTILLOS.**

## **JURADO**

**Presidente:** Mg. Julio Mendigure Fernández

**Secretario:** Dra. Rosa Eva Pérez Sigvas

**Vocal:** Mg. Rosa María Prettel Aguilar

## INDICE

Carátula	i
Hoja en blanco	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Asesor	v
Jurado	vi
Índice	vii
Índice de tablas	vii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
<b>CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN</b>	
1.1. Planteamiento del problema	11
1.2. Formulación del problema	15
1.3. Objetivo	15
<b>CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS</b>	
2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática	16
2.2. Población y muestra	16
2.3. Procedimiento de recolección de datos	16
2.4. Técnica de análisis	17
2.5. Aspectos éticos	17
<b>CAPITULO III: RESULTADOS</b>	
3.1. Tablas	18
<b>CAPITULO IV: DISCUSIÓN</b>	
4.1. Discusión	32
<b>CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
5.1. Conclusiones	35
5.2. Recomendaciones	36
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	37

## ÍNDICE TABLAS

<b>Tabla 1:</b>	Estudios revisados sobre cuidados de enfermería en la prevención de flebitis en pacientes portadores de catéter venoso periférico.	18
<b>Tabla 2:</b>	Resumen de estudios sobre cuidados de enfermería en la prevención de flebitis en pacientes portadores de catéter venoso periférico.	28

## RESUMEN

**Objetivo:** sistematizar las evidencias sobre los cuidados de enfermería en la prevención de flebitis en pacientes portadores de catéter venoso periférico.

**Metodología:** La revisión sistemática de los 10 artículos científicos encontrados en prevención de flebitis en pacientes portadores de catéter venoso periférico, fueron hallados en las siguientes bases de datos, Scielo, Medline Pubmed, todos ellos corresponden al tipo y diseño de estudios revisiones sistemáticas, cuantitativos, meta análisis.

**Resultados:** Los resultados obtenidos muestran que, del total de 10 artículos revisados, el 100% de estos, muestran que el cuidado enfermero en pacientes con CVP, previene la aparición de flebitis. **Conclusiones:** La revisión sistemática de los 10 artículos científicos sobre los cuidados enfermería en la prevención de la flebitis en pacientes con CVP, fueron hallados en las siguientes bases de datos Scielo, Medline, Elsevier, Pubmed, corresponden al tipo y diseño de estudios Revisiones sistemáticas, estudios de cohortes, cuantitativos y transversales. El 100% (10/10) de los artículos muestran que existe evidencia científica de la intervención de enfermería como pilar importante en la prevención de flebitis. Los cambios de las vías periféricas cuando estén clínicamente comprobadas, preferir venas de mayor calibre, evitando sitios de inserción de alta fricción y movilidad, perfusiones prolongadas con medicamentos altamente concentrados, posterior lavar vía con suero fisiológico al 0.09%. Revisar el punto de inserción y actuar precozmente frente a sospecha de flebitis, aplicando conocimientos teóricos y habilidades técnicas del profesional de enfermería. Preferir los turnos mañana para el cambio de vías, para los casos que no sean urgentes bajo una vigilancia y registro sistematizado.

**Palabras clave:** flebitis, enfermería, cuidado, prevención.

## ABSTRACT

**Objective:** Systematize the evidence on nursing care in the prevention of phlebitis in patients with peripheral venous catheter. **Methodology/Methods:** The systematic review of the 10 scientific articles found in the prevention of phlebitis in patients with peripheral venous catheter, were found in the following databases, Scielo, Medline Pubmed, all of them correspond to the type and design of studies, systematic, quantitative, meta-reviews. Analysis. **Results:** The results obtained show that, of the total of 10 articles reviewed, 100% of these, show that the nursing care in patients with CVP, prevents the appearance of phlebitis. **Conclusions:** The systematic review of the 10 scientific articles on nursing care in the prevention of phlebitis in patients with CVP, were found in the following databases Scielo, Medline, Elsevier, Pubmed, correspond to the type and design of studies Systematic reviews, studies of cohorts, quantitative and cross-sectional. 100% (10/10) of the articles show that there is scientific evidence of nursing intervention as an important pillar in the prevention of phlebitis. The changes of the peripheral routes when they are clinically proven, prefer veins of greater caliber, avoiding insertion sites of high friction and mobility, prolonged infusions with highly concentrated medications, later washing with 0.09% saline solution. Review the insertion point and act early against phlebitis suspicion, applying theoretical knowledge and technical skills of the nursing professional. Prefer shifts tomorrow for the change of roads, for cases that are not urgent under monitoring and systematized registration.

**Keywords:** phlebitis, nursing, care, prevention.

## **CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Planteamiento del problema.**

La cateterización intravenosa periférica (CIP) es el procedimiento invasivo más común entre pacientes hospitalizados exige, para su realización, además de la competencia técnica y destreza manual, conocimientos de anatomía y fisiología del sistema vascular y de farmacoterapéutica (1). La cateterización, por tener diferentes finalidades y períodos de utilización, puede representar un riesgo potencial para varios incidentes de seguridad, incluyendo la diseminación microbiana (2). Entre tanto, independientemente del factor generador, las complicaciones locales son expresadas por medio de hematoma, infiltración, extravasación, obstrucción del catéter y flebitis (3).

La terapia intravenosa tiene por finalidad utilizar una vía de acceso venoso con fines terapéuticos para favorecer en el paciente tanto el máximo rendimiento curativo, capaz de mantener su delicada y comprometida salud ante una situación establecida, como la de conseguir el mayor confort posible y, de forma conjunta, minimizar el dolor en aquellas personas aquejadas de patologías que requieren el uso de medicamentos para paliarlas (4).

Como procedimiento enfermero queda reflejado en la Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). Por consiguiente, en la actualidad consiste en una de las actividades que más realiza Enfermería en los diferentes niveles asistenciales, indistintamente en pacientes hospitalizados como en domicilio, donde pueden encontrarse ligados cuadros clínicos muy diferenciados y específicos que comprenden desde el mantenimiento de un acceso venoso, para una terapia concreta, hasta su indicación urgente dentro de cuadros críticos (5).

Esta intervención que consiste en la inserción de un catéter a un vaso venoso periférico interrumpe la protección natural de la piel y genera la comunicación del medio externo con el vaso sanguíneo; por ello se debe seguir el procedimiento correcto con el uso de los materiales adecuados para evitar los riesgos locales y sistémicos en el paciente (6).

El personal de enfermería es responsable de su inserción, permanencia y retiro del catéter venoso periférico y el fundamento de la enfermera se concreta, cuando reconoce que la razón de ser de la disciplina, es la existencia de un paciente que necesita su cuidado. Los atributos esenciales que la enfermera debe tener en el desempeño de sus actividades diarias son: claridad en los objetivos que persigue, dominio de las técnicas y el conocimiento necesario para satisfacer los objetivos, capacidad para establecer y mantener relaciones de trabajo fructífero con los profesionales de la enfermería y áreas afines de la salud e interés en ampliar sus conocimientos en su área de responsabilidad y disposición para la comprensión de los fenómenos (7).

Para el abordaje venoso utilizar siempre el catéter de menor calibre, favoreciendo la menor destrucción del sistema vascular periférico, al hacer que la instalación sea duradera y favorezca la hemodilución. La zona de elección son los miembros superiores, evitando zonas de

flexión y articulaciones. Utilizar siempre que sea posible una extensión en la que insertar la llave de tres vías. La fijación del catéter se debe realizar con apósito estéril, transparente que permita la visualización del punto de inserción diario y procurar la inmovilidad del catéter y mantener la vía permeable. Cuando sea necesario instaurar una vía periférica, tener el criterio de continuidad situando la vía, en la zona anatómica adecuada (8).

Por lo anterior es importante analizar el conocimiento y el criterio de enfermería para evitar la flebitis en pacientes con catéter venoso periférico.

El cateterismo venoso periférico es uno de los procedimientos más realizados durante el proceso de atención. Se sabe que a más del 50% de los pacientes durante la hospitalización se les coloca este dispositivo intravascular (9).

La flebitis supone, sin duda, la complicación más frecuente relacionada con el procedimiento de inserción. Siendo la “inflamación de una vena, que puede ser acompañada de dolor, eritema, edema, endurecimiento y/o un cordón palpable” (10). Existen diversos factores capaces de influenciar el desarrollo de la flebitis, como: técnica inadecuada de inserción del CIP; condición clínica del paciente; características de la vena; incompatibilidad entre medicamentos; tonicidad y pH del medicamento o solución; filtración inefectiva; calibre, tamaño, ancho y material del catéter; y tiempo prolongado de inserción. Su incidencia se estima en un 30-35% (11).

La flebitis (mecánica, química y bacteriana) es una complicación local común de la terapia intravenosa que se administra mediante cánulas venosas periféricas. Según los estándares de la Infusión Nurses Society (INS), la tasa aceptable de flebitis es igual o inferior al 5% (12).

A nivel mundial dentro de las complicaciones por vía endovenosa periférica la flebitis química ocupa el tercer lugar entre las complicaciones intrahospitalarias en pacientes críticos, esta complicación causa en el paciente dolor, tumefacción, calor, rubor del canal venoso y los tejidos adyacentes llegando a producirse muchas veces incapacidad del miembro afectado (13).

En EE. UU en 2010 la complicación más frecuente por vía endovenosa periférica es la flebitis que puede derivar en una tromboflebitis purulenta que está asociada a una alta letalidad hasta un 80% (14).

En España las complicaciones intravenosas como la flebitis mecánica e infecciosa son las responsables del 50 y 65% de las bacteriemias asociadas con dispositivos intravenosos (15).

En el Perú los estudios realizados desde la década de los noventa reportan tasas de morbilidad y mortalidad por infecciones intrahospitalarias que van desde el 8% hasta el 30% y la incidencia de la flebitis es aproximadamente el 70 % es decir que existe un riesgo potencial para el paciente ya que con ello aumenta el tiempo de estancia hospitalaria, siendo los factores de riesgo extrínsecos asociados a la presencia de flebitis: lavado de manos, tipo de equipo que se usa, manipulación y mantenimiento de la vía intravenosa periférica, así como el tiempo de permanencia del catéter en el lumen de la vena (16).

En Lima, en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza la tasa de Incidencia acumulada por Infección Intrahospitalaria en Flebitis asociada a catéter venoso periférico para el periodo del 2009 fue de 3.4% en pacientes hospitalizados (17).

En nuestra practica como enfermeras en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen sede de práctica de la especialidad, tuvimos

distintas experiencias sobre las complicaciones en la canalización de las vías periféricas, al ser un servicio crítico de rápida intervención, muchas veces se emplea una bioseguridad inadecuada en el procedimiento, el tiempo en la administración de medicamentos también es de rápida infusión generándose flebitis.

## 1.2. Formulación del problema.

La pregunta formulada para la revisión sistemática se desarrolló bajo la metodología PICO y fue la siguiente:

<b>P = Paciente/ Problema</b>	<b>I = Intervención</b>	<b>C = Intervención de comparación</b>	<b>O = Outcome Resultados</b>
Pacientes portadores de Catéter Venoso Periférico.	Cuidado de enfermería	No corresponde	Prevención de la flebitis.

¿Cuáles son los cuidados enfermería en la prevención de la flebitis en pacientes portadores de Catéter Venoso Periférico?

## 1.3. Objetivo

Sistematizar las evidencias sobre los cuidado de enfermería en la prevención de la flebitis en pacientes portadores de Catéter Venoso Periférico.

## **CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS**

### **2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática.**

Las Revisiones Sistemáticas son un diseño de investigación observacional y retrospectivo, que sintetiza los resultados de múltiples investigaciones primarias. Son parte esencial de la enfermería basada en la evidencia por su rigurosa metodología, identificando los estudios relevantes para responder preguntas específicas de la práctica clínica.

### **2.2. Población y muestra.**

La población constituida por la revisión bibliográfica de 10 artículos científicos publicados e indicados en las bases de datos científicos y que responden a artículos publicados en idioma español, inglés y portugués.

### **2.3. Procedimiento de recolección de datos.**

La recolección de datos se realizó a través de la revisión bibliográfica de artículos de investigaciones tanto nacionales como internacionales que tuvieron como tema principal cuidado de enfermería en la prevención de flebitis en pacientes portadores de catéter venoso periférico; de todos los artículos que se encontraron, se incluyeron los más importantes según nivel de evidencia y se excluyeron los menos relevantes. Se estableció la búsqueda siempre y cuando se tuvo acceso al texto completo del artículo científico.

El algoritmo de búsqueda sistemática de evidencias fue el siguiente:

Flebitis AND catéter periférico AND enfermería.

Flebitis AND acceso venoso

Flebitis AND cateterización venosa periférica

Complicaciones locales AND catéter venoso AND periférico

Venopunción AND Flebitis.

Base de datos:

Scielo, Pubmed, Medline, Elsevier

#### **2.4. Técnica de análisis.**

El análisis de la revisión sistemática está conformado por la elaboración de una tabla de resumen (Tabla N°2) con los datos principales de cada uno de los artículos seleccionados, evaluando cada uno de los artículos para una comparación de los puntos o características en las cuales concuerda y los puntos en los que existe discrepancia entre artículos nacionales e internacionales. Además, de acuerdo a criterios técnicos pre establecidos, se realizó una evaluación crítica e intensiva de cada artículo, a partir de ello, se determinó la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendación para cada artículo.

#### **2.5. Aspectos éticos.**

La evaluación crítica de los artículos científicos revisados, está de acuerdo a las normas técnicas de la bioética en la investigación verificando que cada uno de ellos haya dado cumplimiento a los principios éticos en su ejecución.

## CAPÍTULO III: RESULTADOS

**3.1. Tablas 1:** Estudios revisados sobre cuidados de enfermería en la prevención de flebitis en pacientes portadores de Catéter venoso periférico.

<b>DATOS DE LA PUBLICACIÓN</b>				
1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Morrison Kimberly.	2015	La eficacia del reemplazo clínicamente indicado de catéteres intravenosos periféricos: una revisión de evidencia con implicaciones para la práctica clínica (18).	Worldviews on Evidence Based Nursing <a href="http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/wvn.12102/pdf">http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/wvn.12102/pdf</a>  Philadelphia PA, USA	Volumen: 12 Número: 4

  

<b>CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN</b>				
Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	13 artículos	No Corresponde	Cuatro ensayos controlados aleatorios de nivel II con no menos de 155 sujetos, y dos estudios de nivel I. Las meta-análisis de un total de 13 estudios de investigación indicaron que la sustitución de Los catéteres intravenosos sólo cuando se indica clínicamente no aumenta el riesgo de flebitis por parte del paciente.	La abundancia de investigaciones actuales en apoyo al reemplazo de catéteres Intravenosos periféricos, sólo cuando se indica clínicamente con nuestra experiencia clínica, que afirma que la exposición de los pacientes a múltiples procedimientos invasivos aumenta el riesgo de infección y la valoración del paciente de una atención segura y de alta calidad. Dada la evidencia y los costos asociados con la inserción intravenosa a los pacientes y centros de salud, el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, 2011) debe cambiar la guía para el reemplazo intravenoso en el paciente adulto de rutina sólo cuando esté clínicamente indicado para asegurar que sus directrices reflejen la práctica de enfermería basada en evidencia más reciente. La infección en comparación con la práctica actual de reemplazo de rutina entre 72 y 96 h en la población de pacientes adultos.

### DATOS DE LA PUBLICACION

2. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Pérez Melgarejo Elena	2011	Flebitis post infusión en Catéteres: una actualización del arte (19).	Revista Horizonte Enfermería. <a href="http://horizonteenfermeria.uc.cl/images/pdf/22-2/flebitis_postinfusion_en_cateteres.pdf">http://horizonteenfermeria.uc.cl/images/pdf/22-2/flebitis_postinfusion_en_cateteres.pdf</a> CHILE.	Volumen: 22 Numero: 3

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	26 artículos	No Corresponde	Es importante mencionar que, pese a que existen muchos estudios sobre la flebitis, se requiere estudios de mayor envergadura que puedan entregar resultados concluyentes sobre las medidas que deben implementarse para la prevención y tratamiento de flebitis post infusión, siendo una de las más frecuentes la flebitis post infusión, asociándose a una alta incidencia. (alrededor del 15% a 80% de los pacientes con catéter venoso periférico.	Luego de revisar la información disponible en la literatura, se puede definir la flebitis post infusión como un problema común en la práctica clínica. Para el que se describen medidas útiles que permiten su prevención; identificar factores de riesgo del paciente; preferir venas de mayor tamaño y catéteres de menor calibre. Evitar sitios de inserción de alta fricción y movilidad. Evitar perfusiones prolongadas y con medicamentos altamente concentrados; y una vez administrado el fármaco, lavar la vía con suero fisiológico al 0.9%.

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Numero
Capdevila Josep A	2015	El catéter Periférico: El gran olvidado de la infección nosocomial (20)	Revista Española de Quimioterapia <a href="http://seq.es/seq/0214-3429/26/1/capdevila.pdf">http://seq.es/seq/0214-3429/26/1/capdevila.pdf</a> ESPAÑA	Volumen 26 Numero: 1

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	37 artículos	No Corresponde	<p>En nuestro centro, observamos una tasa de bacteriemia por CVP elevada por encima de los estándares aceptados para hospitales de similar nivel asistencial. Después de analizar el problema, implementamos un programa de concienciación del tema y de educación sanitaria de cómo prevenir la bacteriemia por catéter en general.</p> <p>Una auditoría realizada sobre el seguimiento de estas medidas reveló un grado de cumplimiento muy elevado (&gt;95%).</p>	<p>El CVP es el “pariente pobre” de los catéteres venosos, minimizándose erróneamente el impacto que tiene su uso indebido y las complicaciones resultantes. Concienciados del tema, es hora de adoptar estrategias y protocolos de actuación para evitar los riesgos derivados de un abuso y de un mal uso de los mismos. Hay que reflexionar a diario sobre la conveniencia o no del catéter, revisar el punto de inserción y actuar precozmente frente a cualquier sospecha de flebitis, infección o disfunción.</p> <p>La implementación actual en la mayoría de hospitales de registros informatizados de la labor de enfermería, es una oportunidad única para poder llevar a cabo programas de vigilancia intensiva del uso y de las complicaciones de los CVP en base a días de riesgo, cosa que de otra manera es imposible de llevar a cabo por lo laborioso que resulta.</p>

#### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Rojas-Sánchez LZ, Parra-Dora I, Camargo- Figuera FA	2015	Incidenca y factores asociados al desarrollo de flebitis: resultados del estudio piloto de una cohorte (21).	Revista de Enfermagem Referência  <a href="http://www.scielo.mec.pt/pdf/ref/vserlVn4/serlVn4a07.pdf">www.scielo.mec.pt/pdf/ref/vserlVn4/serlVn4a07.pdf</a> .  COLOMBIA	Volumen 4 Numero: 4

#### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusión
Estudio de Cohorte prospectivo.	198 las personas mayores de 18 años.	Consentimiento informado	Incidenca de flebitis secundaria a cateterismo venoso periférico: La mediana de edad de las personas que presentaron flebitis fue de 45 (39-51) años. El 58,8% (n= 10) correspondió a los varones. La incidenca de flebitis secundaria a cateterismo venoso periférico al primer evento fue 8,5% (n=17; IC 95% 5,08 - 13,3) y la incidenca acumulada fue 10,1 (n=20; IC 95% 6,2-15,1). La flebitis representó el 53,1% (n=17) del total de eventos adversos identificados en este estudio. El 82,3% (n=14) de los pacientes presentaron una sola flebitis y el 17,6% (n=3) dos flebitis.	En este artículo solo se analizó la flebitis. Seis factores de riesgos se encontraron asociados al desarrollo de flebitis secundaria a cateterismo venoso periférico tales como la edad, la estancia hospitalaria, la administración de plaquetas, el número de medicamentos administrados, la administración de medicamentos antibacterianos y antiseoretos gástricos. Sin embargo, se tiene contemplado explorar en este estudio otros factores de riesgo que se consideran importantes como por ejemplo el calibre del catéter, la región anatómica de inserción del catéter, el uso de volutrol y de bomba de infusión, entre otros.

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Magerote NP, De Melo M, Bastoni J, Lopes M, Secoli S.	2011	Asociación entre la flebitis y la eliminación de los catéteres intravenosos periféricos (22).	Texto Contexto Enferm. <a href="http://www.scielo.br/pdf/tce/v20n3/09.pdf">http://www.scielo.br/pdf/tce/v20n3/09.pdf</a>	Volumen:20 Número: 3
BRASIL				

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusión
Estudio de Cohorte prospectivo.	Se evaluaron 76 pacientes adultos	Consentimiento informado, participación voluntariado, confidencialidad.	<p>En el presente estudio, se observó que el 25,8% de los sitios de inserción CIP desarrolló flebitis.</p> <p>La incidencia de flebitis en adultos hospitalizados en clínica médica fue de aproximadamente cinco veces mayor (25,8%) aceptado por el INS, y el motivo de la retirada por ocurrencias adversas fue la única variable que mostró asociación con la ocurrencia de flebitis.</p>	Estos hallazgos muestran que son necesarios acciones educativas y de entrenamiento del equipo enfermería en relación con las especificidades en el tratamiento intravenoso (TIV), especialmente con respecto a la detección flebitis temprana

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Tertuliano AC, Da Silva JL, Silva RA, Oliveira A, Brito V	2011	Flebitis asociada a catéter intravenoso periférico. Entre los pacientes ingresados en el hospital de Valle de Paraiba (23).	Revista Mineira de Enfermagem file:///C:/Users/ESCORPIO/Downloads/v18n2a07.pdf  BRASIL	Volumen: 18 Numero: 2

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusión
Prospectivo descriptivo y exploratorio.	76 pacientes	consentimiento informado	De los 76 pacientes, 24 (31,6%) desarrollaron flebitis, y 11 (45,8%) se produjeron en mujeres y 13 (54,2%) en los hombres; 14 (58,4%) casos eran individuos de color blanco, cinco (20,8%) de color marrón y cinco (20,8%) de color negro. Signos flebitis aparecieron entre 15 (62,5%) pacientes con la edad de 60 años y nueve (37,5%) mayores de 60 años. Punciones venosas se realizaron con dispositivos de 18G en dos (8,3%) de los casos	La aparición de flebitis en 24 de 76 pacientes investigados en la muestra. La duración de la estancia de los sujetos que desarrollaron flebitis varió de 3 a 120 horas, con una media de 49 horas. Las enfermeras deben evaluar cuidadosamente los riesgos de flebitis en sus pacientes protegerlos, informar y guiar a todo su personal acerca de estas complicaciones y proponer cuidados necesarios. Por lo tanto, es sumamente importante que las enfermeras combinen conocimientos teóricos con las habilidades técnicas.

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Ferrete M.Á, Vázquez, M. Sánchez, I. Gilabert , J.E. Corzo, J.A. Pineda, S. Vergara López, J. Gómez Mateos	2009	Incidencia de flebitis secundaria por catéter venoso de acceso periférico e impacto de un protocolo de manejo (24).	Enferm Clin. 2010 <a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130862109001910">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130862109001910</a> ESPAÑA	Volumen: 20 Numero: 1

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusión
Estudio cohorte prospectivo.	Incluyeron en el estudio 3.978 canalizaciones de vías venosas periféricas	Consentimiento informado	Un total de 108 (2,71%) canalizaciones desarrollaron flebitis durante el estudio. La incidencia de FCVAP durante el periodo de estudio descendió significativamente desde 4,8% en 2002 a 1,8% en 2007 (IC del 95%: 2,4% – 8,5%) (p ¼ 0,001) ...Las vías que fueron colocadas en el turno de noche presentaron mayor incidencia de flebitis (3,6%) que las que fueron colocadas en el turno de tarde (2,9%) y ambas presentaron una incidencia superior a la observada en el turno de mañana (2,1%)	Puede concluirse que la aplicación de un protocolo de canalización y mantenimiento de catéteres elaborado en nuestra unidad de hospitalización y basado en los criterios de los CDC disminuye Significativamente la incidencia de FCVAP. Incluso con la aplicación de este protocolo, la Administración de amiodarona o de cefotaxima por una vía Periférica son claros factores de riesgo de FCVAP. La colocación de una vía periférica en turnos de enfermería distintos al de la mañana incrementa notablemente el riesgo de sufrir FCVAP. Este interesante hallazgo, cuyas causas concretas será necesario investigar, aconseja extremar los esfuerzos para que los profesionales cumplan el protocolo de colocación de vías. Aquellas vías cuya colocación y/o recambio no sean urgentes deberían canalizarse de forma programada en el turno de mañana y por personal experto. El conjunto de estas actuaciones podría minimizar la incidencia de FCVAP.

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
De Souza-Urbanetto J, Grassmann-Peixoto C, Amanda-May T.	2016	Incidencia de flebitis durante el uso y después de la retirada de catéter intravenoso periférico (25).	Rev. Latino –Am. Enfermagen 2016 <a href="http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/es_0104-1169-rlae-24-02746.pdf">http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/es_0104-1169-rlae-24-02746.pdf</a> RLAE BRASIL	Volumen: 24 Numero: 27

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusión
Descriptivo analítico.	Muestra incluyó 171 pacientes	Consentimiento informado	La incidencia de flebitis durante el uso del CIP fue de 1.25% y de post infusión fue de 1.38%. Se asoció flebitis durante el uso de CIP al tiempo de permanencia del catéter y con la post infusión	Este estudio posibilitó investigar la asociación de factores de riesgo y la ocurrencia de flebitis durante el uso y después de la retirada del catéter intravenoso periférico, permitiendo observar que la frecuencia de la flebitis post-infusión fue mayor que el número de flebitis durante la permanencia del catéter, siendo las de grado III y II, respectivamente, las más frecuentes. A partir de esa constatación, inferimos sobre la necesidad de observar los indicadores de forma sistemática, buscando mejorar continuamente la calidad de la asistencia y para hacer comparaciones entre los diferentes contextos de la práctica de la enfermería.

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

9. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Do Rego Furtado Luís Carlos	2011	Incidencia y factores predisponentes De flebitis en un departamento de cirugía (26).	British Journal of Nursing, 2011 (Intravenous Supplement). <a href="https://www.researchgate.net/publication/51571504">https://www.researchgate.net/publication/51571504</a>  PORTUGAL.	Volumen: 20 Numero: 14

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusión
Descriptivo, inferencial y correlacional	171 pacientes y 286 cánulas periféricas	Consentimiento informado	La causa más común de la eliminación de la cánula periférica fue flebitis (61,5%), seguido de alta hospitalaria (19,2%). La razón menos común fue la oclusión del Cánula (1,0%) El grado de flebitis mostró Que el más significativo fue el grado 2 (48,9%), seguido por Grado 1 (33,0%), con menos eliminados en el grado 5 (1,7%)	En Portugal, este estudio ha destacado la necesidad de descubrir los factores que apoyan la práctica basada en la evidencia y no han sido posibles sin la participación del equipo de enfermería. Los hallazgos de esta investigación han proporcionado Pruebas suficientes para demostrar que la aparición de flebitis es un problema real y preocupante asociado con la terapia IV. El estudio de los factores predisponentes permite a las enfermeras intervenir temprano para prevenir el desarrollo de flebitis. Debe reconocerse que una incidencia de flebitis del 61,5% En un departamento de cirugía general es demasiado alto y debe ser tema de la discusión por parte de enfermeras, una solución posible sería la creación de equipos IV altamente especializados y dirigidos por enfermeras para Venopuntura y canalización periférica

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

10. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Alcahúd Cortes C J, García Navarro I, Quintanilla Tebar T, Lorente Baeza R, Hernández Arenas V, Toboso Hernández C.	2015	Complicaciones de los accesos venosos periféricos y terapia intravenosa en pacientes de cardiología (27).	Enfermería en Cardiología <a href="https://www.enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/51_52_02.pdf">https://www.enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/51_52_02.pdf</a>  España.	Volumen: 3 Numero: 51

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusión
Observacional longitudinal prospectivo	187 catéteres, en 102 pacientes	Consentimiento informado	46% de los pacientes tuvieron alguna complicación (31% flebitis). Como factores relacionados con las complicaciones de la vía venosa, mostraron relación estadísticamente significativa el diagnóstico de Insuficiencia Cardíaca (p= 0.007), la inserción en el Servicio de Urgencias, la administración de sueroterapia con o sin fármacos, así como la de furosemida y dobutamina. La media de duración de los catéteres fue de 4,57 días.	Los pacientes con diagnóstico de Insuficiencia Cardíaca y con dobutamina en su tratamiento tienen mayor número de flebitis en sus vías periféricas, que el resto de los pacientes, la identificación de estos factores de riesgo tanto personales como derivados de la medicación debe servir para llevar a cabo intervenciones de cuidados más especiales como puede ser el cambio del catéter periférico cada cuatro días para prevenir la aparición de complicaciones y considerar alternativas a la vía venosa periférica como son los catéteres centrales de inserción periférica.

**Tabla 2:** Resumen de estudios sobre cuidados enfermería en la prevención de la flebitis en pacientes portadores de Catéter venoso periférico.

Diseño de estudio / Título	Conclusiones	Calidad de evidencias (según sistema Grade)	Fuerza de recomendación	País
<p><b>Revisión sistemática</b></p> <p>La eficacia del reemplazo clínicamente indicado de catéteres intravenosos periféricos: una revisión de evidencia con implicaciones para la práctica clínica</p>	<p>Dada la evidencia y los costos asociados con la inserción intravenosa a los pacientes y centros de salud, el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, 2011) debe cambiar la guía para el reemplazo intravenoso en el paciente adulto de rutina sólo cuando esté clínicamente indicado para asegurar que sus directrices reflejen la práctica de enfermería basada en evidencia más reciente, afirma que la exposición de los pacientes a múltiples procedimientos invasivos aumenta el riesgo de infección.</p>	Alta	Fuerte	USA
<p><b>Revisión sistemática</b></p> <p>Flebitis post infusión en Catéteres: una actualización del arte</p>	<p>Se describen medidas para su prevención; identificar factores de riesgo del paciente; preferir venas de mayor tamaño y catéteres de menor calibre. Evitar sitios de inserción de alta fricción y movilidad. Evitar perfusiones prolongadas y con medicamentos altamente concentrados; y una vez administrado el fármaco, lavar la vía con suero fisiológico al 0.9</p>	Alta	Fuerte	Chile
<p><b>Revisión Sistemática</b></p> <p>El catéter periférico: El gran olvidado de la infección nosocomial.</p>	<p>El CVP es el “pariente pobre” de los catéteres venosos, minimizándose erróneamente el impacto que tiene su uso indebido y las complicaciones resultantes concienciados del tema, es hora de adoptar estrategias y protocolos de actuación para evitar los riesgos derivados de un abuso y de un mal uso de los mismos. Revisar el punto de inserción y actuar precozmente frente a</p>	Alta	Fuerte	España

	<p>cualquier sospecha de flebitis, infección o disfunción. Llevar a cabo programas de vigilancia intensiva del uso y de las complicaciones de los CVP en base a días de riesgo, cosa que de otra manera es imposible de llevar a cabo por lo laborioso que resulta.</p>			
<p>Descriptivo.</p> <p><b>Estudio de Cohorte Prospectivo.</b> Incidencia y factores asociados al desarrollo de flebitis: resultados del estudio piloto de una cohorte</p>	<p>Se analizaron seis factores de riesgos asociados al desarrollo de flebitis secundaria a cateterismo venoso periférico tales como la edad, la estancia hospitalaria, la administración de plaquetas, el número de medicamentos administrados, la administración de medicamentos antibacterianos y antiseoretosres gástricos. Sin embargo, se tiene contemplado estudiar otros factores de riesgo importantes como por ejemplo el calibre del catéter, la región anatómica de inserción del catéter, el uso de volutrol y de bomba de infusión, entre otros.</p>	Baja	Débil	Colombia
<p><b>Cuantitativo.</b></p> <p><b>Estudio de Cohorte Prospectivo.</b> Asociación entre la flebitis y la eliminación de los catéteres intravenosos periféricos.</p>	<p>La incidencia de flebitis en adultos hospitalizados en clínica médica fue de aproximadamente cinco veces mayor (25,8%) aceptado por el INS, y el motivo de la retirada por ocurrencias adversas fue la única variable que mostró asociación con la ocurrencia de flebitis. Estos hallazgos muestran que son necesarios acciones educativas y de entrenamiento del equipo enfermería en relación con las especificidades en el tratamiento intravenoso (TIV), especialmente con respecto a la detección flebitis temprana.</p>	Moderada	Débil	Brasil
<p><b>Cuantitativo Prospectivo, descriptivo y exploratorio.</b></p>	<p>Las enfermeras deben evaluar cuidadosamente los riesgos de flebitis en sus pacientes protegerlos, informar y guiar a todo su personal acerca de estas</p>	Baja	Muy débil	Brasil

<p>Flebitis asociada a catéter intravenoso periférico. Entre los pacientes ingresados en el hospital de Valle de Paraíba.</p>	<p>complicaciones y proponer cuidados necesarios. Por lo tanto, es sumamente importante que las enfermeras combinen conocimientos teóricos con las habilidades técnicas.</p>	
<p><b>Cuantitativo</b></p> <p><b>Estudio prospectivo de cohorte</b></p> <p>Incidencia de flebitis secundaria por catéter venoso de acceso periférico e impacto de un protocolo de manejo</p>	<p>La colocación de una vía periférica en turnos de enfermería distintos al de la mañana incrementa notablemente el riesgo de sufrir FCVAP. Este interesante hallazgo, cuyas causas concretas será necesario investigar, aconseja extremar los esfuerzos para que los profesionales cumplan el protocolo de colocación de vías. Aquellas vías cuya colocación y/o recambio no sean urgentes deberían canalizarse de forma programada en el turno de mañana y por personal experto. Estas actuaciones podrían minimizar la incidencia de FCVAP, reduciendo la morbimortalidad relacionada con la hospitalización, evitando molestias a los pacientes, disminuyendo su estancia hospitalaria y, por consiguiente, reduciendo el gasto sanitario.</p>	<p>Baja      Muy débil      España</p>
<p><b>Descriptivo</b></p> <p><b>Análítico</b></p> <p>Incidencia de flebitis durante el uso y después de la retirada de catéter intravenoso periférico.</p>	<p>Este estudio permitió observar que la frecuencia de la flebitis post-infusión fue mayor que el número de flebitis durante la permanencia del catéter, siendo las de grado III y II, respectivamente, las más frecuentes. A partir de esa constatación, inferimos sobre la necesidad de observar los indicadores de forma sistemática, buscando mejorar continuamente la calidad de la asistencia y para hacer comparaciones entre los diferentes contextos de la práctica de la enfermería.</p>	<p>Baja      Muy débil      Brasil.</p>

---

<p><b>Estudio cuantitativo, análisis descriptivo, inferencial y correlacional.</b></p>	<p>Los hallazgos de esta investigación han proporcionado pruebas suficientes para demostrar que la aparición de flebitis es un problema real y preocupante asociado con la terapia IV. El estudio de los factores predisponentes permite a las enfermeras intervenir temprano para prevenir el desarrollo de flebitis. Debe reconocerse que una incidencia de flebitis del 61,5% En un departamento de cirugía general es demasiado alto y debe ser tema de la discusión por parte de enfermeras, una solución posible sería la creación de equipos IV altamente especializados y dirigidos por enfermeras para Venopuntura y canalización periférica.</p>	Baja	Muy débil	Portugal
<p>Incidencia y factores predisponentes De flebitis en un departamento de cirugía.</p>				
<p><b>Estudio Descriptivo. Observacional longitudinal prospectivo.</b></p>	<p>Los pacientes con diagnóstico de Insuficiencia Cardíaca y con dobutamina en su tratamiento tienen mayor número de flebitis en sus vías periféricas, que el resto de los pacientes, la identificación de estos factores de riesgo tanto personales como derivados de la medicación debe servir para llevar a cabo intervenciones de cuidados más especiales como puede ser el cambio del catéter periférico cada cuatro días para prevenir la aparición de complicaciones y considerar alternativas a la vía venosa periférica como son los catéteres centrales de inserción periférica.</p>	Baja	Muy débil	España
<p>Complicaciones de los accesos venosos periféricos y terapia intravenosa en pacientes de cardiología</p>				

---

## **CAPITULO IV: DISCUSIÓN**

En la búsqueda de datos se examinó los cuidados enfermería en la prevención de la flebitis en pacientes portadores de Catéter venoso periférico. Se encontraron diversos artículos científicos y para ello se utilizó la base de datos Scielo, Pubmed, Medline, Elsevier.

Según los resultados obtenidos de la revisión sistemática, muestran que, del total de 10 artículos revisados, el 100% de estos, muestran que el cuidado enfermero en pacientes con CVP previene la aparición de flebitis.

Morrison, Ferrete-Morales (18,24) concuerdan que el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) debe cambiar la guía para el reemplazo intravenoso en el paciente adulto de rutina sólo cuando esté clínicamente indicado para asegurar que sus directrices reflejen la práctica de enfermería basada en evidencia más reciente, la aplicación de un protocolo de canalización y mantenimiento de catéteres disminuye significativamente la incidencia de Flebitis. El cumplimiento del profesional de enfermería del protocolo de colocación de vías. Hacen énfasis que aquellas cuya colocación y/o recambio no sean urgentes deberían canalizarse de forma programada en el turno de la mañana y por personal experto.

A su vez Capdevilla (20) concluye que la implementación de registros informatizados de la labor de enfermería, es una oportunidad única

para poder llevar a cabo programas de vigilancia intensiva del uso y de las complicaciones de los catéteres venosos periféricos en base a días de riesgo.

Magorete, Da Silva (22,23) concluyen que son necesarios acciones educativas y de entrenamiento del equipo enfermería en relación con las especificidades en el tratamiento intravenoso (TIV), especialmente con respecto a la detección flebitis temprana. Las enfermeras deben evaluar cuidadosamente los riesgos de flebitis en sus pacientes protegerlos, informar y guiar a todo su personal acerca de estas complicaciones y proponer cuidados necesarios. Por lo tanto, es sumamente importante que las enfermeras combinen conocimientos teóricos con las habilidades técnicas.

Pérez, Rojas, Souza (19, 21, 25) concluyen la flebitis post infusión es un problema común en la práctica clínica para lo cual el profesional de enfermería debe evitar sitios de inserción de alta fricción y movilidad, perfusiones prolongadas y con medicamentos altamente concentrados; lavar la vía con suero fisiológico al 0.9%; observándose que la frecuencia de la flebitis post-infusión es mayor que el número de flebitis durante la permanencia del catéter, se infiere sobre la necesidad de observar los indicadores de forma sistemática, buscando mejorar continuamente la calidad de la asistencia y para hacer comparaciones entre los diferentes contextos de la práctica de la enfermería.

Do Rego, Cortes (26,27) destacan la aparición de flebitis es un problema real y preocupante asociado con la terapia Intravenosa. El estudio de los factores predisponentes permite a las enfermeras intervenir temprano para prevenir el desarrollo de flebitis. Debe reconocerse que una incidencia de flebitis del 61,5% es demasiado alto y debe ser tema de la discusión por parte de enfermeras, una solución posible sería la creación de equipos intravenosos altamente especializados y dirigidos por enfermeras para venopuntura y

canalización periférica, la identificación de estos factores de riesgo tanto personales como derivados de la medicación debe servir para llevar a cabo intervenciones de cuidados más especiales como puede ser el cambio del catéter periférico cada cuatro días para prevenir la aparición de complicaciones y considerar alternativas a la vía venosa periférica como son los catéteres centrales de inserción periférica.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 Conclusiones.**

La revisión sistemática de los 10 artículos científicos sobre los cuidados enfermería en la prevención de la flebitis en pacientes portadores de CVP, fueron hallados en las siguientes bases de datos Scielo, Medline, Elsevier, Pubmed, todos ellos corresponden al tipo y diseño de estudios Revisiones sistemáticas, estudios de cohortes, cuantitativos y transversales. El 100% (10/10) de los artículos muestran que existe evidencia científica de la intervención de enfermería como pilar importante en la prevención de flebitis en pacientes portadores de CVP.

Cambios de las vías periféricas cuando estén clínicamente comprobadas, preferir venas de mayor calibre, evitando sitios de inserción de alta fricción y movilidad, perfusiones prolongadas con medicamentos altamente concentrados, posterior lavar vía con suero fisiológico al 0.09%. Revisar el punto de inserción y actuar precozmente frente a sospecha de flebitis, aplicando conocimientos teóricos y habilidades técnicas del profesional de enfermería. Preferir los turnos mañana para el cambio de vías, para los casos que no sean urgentes bajo una vigilancia y registro sistematizado.

## **5.2. Recomendaciones.**

Con la información hallada de artículos científicos sobre los cuidados enfermería en la prevención de la flebitis en pacientes portadores de CVP se establecen recomendaciones.

- Elaboración o actualización de guías y protocolos sobre canalización, cambio, cuidados, detección temprana de la flebitis por parte del profesional de enfermería, ya que es labor directa en su desarrollo diario.
- La creación de equipos IV altamente especializados dirigidos por enfermeras para venopuntura y canalización periférica.
- Vigilancia constante por parte del profesional de enfermería para la prevención del desarrollo de flebitis.
- Creación de registros de control y notificación para la vigilancia de los sitios de inserción.
- Capacitación del profesional de enfermería en uso de nuevas técnicas y material en la canalización de vías periféricas.
- Las manipulaciones de las vías periféricas endovenosas deben ser solamente necesaria y justificadas, para la retirada y el cambio del mismo.
- Cumplimiento de tratamiento endovenoso, con el manejo, dilución e infusión de los medicamentos que causan mayor riesgo de desarrollar flebitis.
- El profesional de enfermería debe desarrollar habilidades, destrezas y conocimientos en cuanto a la canalización, manejo e infusión.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Siniak-Dos P, Munhoz M, Oliveira R, Da Fonseca G. Cuidados de enfermagem nas complicações da punção venosa periférica em recém-nascidos. Rev. da Rede de Enfermagem do Nordeste [Internet]. 2011 [citado 08 febrero 2017]; 12(2): pp. 324-332. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/3240/324027975017.pdf>
2. Torres MM, Andrade D, Santos CB. Punção venosa periférica: avaliação de desempenho dos profissionais de enfermagem. Rev. Latino-am. Enfermagem Punção venosa [Internet]. 2005 [citado 10 feb. 2017]; 12(3): pp.229-304. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v13n3/v13n3a03>
3. Bellido-Vallejo JC, Carrascosa-García MI, García-Fernández FP, Tortosa-Ruiz MP, Mateos-Salido MJ, Del Moral Jiménez J, et al. Guía de cuidados en accesos venosos periféricos y centrales de inserción periférica. Evidentia [Internet].2006 [citado 10 feb. 2017]; 3(9): pp. 1-40. Disponible en: <http://www.index-f.com/evidentia/n9/guia-avp.pdf>
4. O' Grady N, Alexander M, Burns L, Dellinger P, Garland j, Heard S et al. Guía para la prevención de infecciones relacionadas con el catéter intravascular. Revista Enfermería ETI [Internet]. 2009 [citado 10 feb. 2017]; pp. 19-22. Disponible en: <http://www.asociaciondeenfermeriaeti.com/revista/wp-content/uploads/2009/02/GU%C3%8DA-PARA-LA-PREVENCI%C3%93N-DE-INFECCIONES-RELACIONADAS-CON-EL-CAT%C3%89TER-INTRAVASCULAR-2.pdf>

5. Bulechek Gloria M, Butcher Howard K, Dochterman J. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 6ª ed. España: Elsevir 2014. 225 p.
6. Ferrer C, Almirante B. Infecciones relacionadas con el uso de los catéteres vasculares. *Enferm Infecc Microbiol Clin* [Internet]. 2014 [citado 13 dic. 2017]; 32(2): pp. 115-124. Disponible en:  
[https://www.seimc.org/contenidos/documentoscientificos/eimc/seimc\\_eimc\\_v31n12p115a124.pdf](https://www.seimc.org/contenidos/documentoscientificos/eimc/seimc_eimc_v31n12p115a124.pdf)
7. Wiedenbach E. Prevención de infecciones asociadas a catéteres vasculares centrales. *Rev Chil Infect* [internet]. 2003 [citado 13 dic. 2017]; 20(1): pp. 51-69 Disponible en:  
[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-10182003000100007](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182003000100007)
8. Velázquez-Mendoza S, Gómez-Alonzo, C. Conocimiento y criterios de enfermería para evitar flebitis en neonatos con catéter venoso periférico. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc* [Internet]. 2009 [citado 06 oct. 2017]; 17 (3): pp.143-147. Disponible en:  
<http://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2009/eim093f.pdf>
9. Ciccioli F, Do Pico JL. Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections. *Rev. Enf. crítica CDC* [Internet]. 2011, [citado 15 oct. 2017]. Disponible en:  
<http://www.sati.org.ar/documents/Enfermeria/infectologia/Recomendaciones%20CDC%20cateteres%202011%20traducida%20Fabiana.pdf>
10. Gutiérrez M, García J. Encuesta multicéntrica nacional sobre utilización de antibióticos intravenosos. *Revista Española de Quimioterapia* [Internet]. 2006, Dic. [citado 19 nov. 2017]; 19(4): pp.349-356. Disponible en:  
[http://www.seq.es/seq/0214-3429/19/4/gutierrez\\_z.pdf](http://www.seq.es/seq/0214-3429/19/4/gutierrez_z.pdf)

11. Tagalakis V, Kahn SR, Libman M, Blostein M. The epidemiology of peripheral vein infusion thrombophlebitis. Rev. Latino-Am Enfermagem [Internet]. 2002 [citado 08 nov. 2017];113: pp. 146-151. Disponible en: [https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/40438501/The\\_epidemiology\\_of\\_peripheral\\_vein\\_infu20151127-14712-akmb16.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1522850365&Signature=UsFeS4VfL%2FDR8vSsUh2K8Rg5XOE%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DThe\\_epidemiology\\_of\\_peripheral\\_vein\\_infu.pdf](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/40438501/The_epidemiology_of_peripheral_vein_infu20151127-14712-akmb16.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1522850365&Signature=UsFeS4VfL%2FDR8vSsUh2K8Rg5XOE%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DThe_epidemiology_of_peripheral_vein_infu.pdf)
12. Ober S, Craven G. Infusion Nursing Standards of Practice Influences the Boards of Registration in Nursing on Advisory Rulings Regarding Peripherally Inserted Central Catheters. Journal of Infusion Nursing [Internet]. 2012 [citado 08 nov. 2017]; 35(2): pp. 81-82. Disponible en: <https://insights.ovid.com/crossref?an=00129804-201203000-00002&isFromRelatedArticle=Y>
13. Véliz E, Vergara T, Fica A. Evaluación de las condiciones de manejo de catéteres vasculares periféricos en pacientes adultos. Rev Soc Chil [internet]. 2014 [citado el 15 de oct. De 2017]; 31(6): pp.66-69. Disponible en: [http://www.sociedadiih.cl/doc\\_AsociacionMetreg/Prolongacion\\_tiempo\\_permanencia\\_cateteres\\_vasculares.pdf](http://www.sociedadiih.cl/doc_AsociacionMetreg/Prolongacion_tiempo_permanencia_cateteres_vasculares.pdf)
14. Dirección Médica. Clínica Hospital Del Profesor. Norma de instalación y manejo de vía venosa periférica. 2009-2014. [internet] [citado el 11 nov. Del 2017]. Disponible en: [http://www.academia.edu/9751290/NORMA\\_DE\\_INSTALACION\\_Y\\_MANEJO\\_DE\\_VIA\\_VENOSA\\_PERIFERICA](http://www.academia.edu/9751290/NORMA_DE_INSTALACION_Y_MANEJO_DE_VIA_VENOSA_PERIFERICA)

15. González-Suárez E, Argüelles-Martínez AR, Martínez-Bueno B. Protocolo para la inserción, mantenimiento y retirada del catéter venoso periférico Comisión de Cuidados de Enfermería [Internet]. 2013 [citado 25 nov. 2017]; 5: pp. 2–7. Disponible en: [http://www.hca.es/huca/web/enfermeria/html/f\\_archivos/Cateter%20venoso%20periferico.pdf](http://www.hca.es/huca/web/enfermeria/html/f_archivos/Cateter%20venoso%20periferico.pdf)
16. Malagón-Londoño G, Álvarez-Moreno C. Infecciones Hospitalarias. 3a ed. Colombia: Editorial Médica Internacional; 2010. 619p.
17. Aliaga D. Ministerio de salud Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Plan Operativo Anual. [internet]. 2015 [citado 15 dic. Del 2017]. Disponible en: [http://www.hospitalloayza.gob.pe/files/TRAS\\_1d3cde8dc0336e3\\_.pdf](http://www.hospitalloayza.gob.pe/files/TRAS_1d3cde8dc0336e3_.pdf)
18. Morrison K. La eficacia del reemplazo clínicamente indicado de catéteres intravenosos periféricos: una revisión de evidencia con implicaciones para la práctica clínica. Worldviews on Evidence-Based Nursing [Internet]. 2015 [citado 25 nov. 2017]; 12(4): pp. 187–198. Disponible en: <https://sigmapubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/wvn.12102>
19. Pérez-Melgarejo E. Flebitis post infusión en Catéteres: una actualización del arte. Horiz Enferm [Internet]. 2011 [citado 22 dic. 2017]; 22(3): pp.37-48. Disponible en: [http://horizonteenfermeria.uc.cl/images/pdf/22-2/flebitis\\_postinfusion\\_en\\_cateteres.pdf](http://horizonteenfermeria.uc.cl/images/pdf/22-2/flebitis_postinfusion_en_cateteres.pdf)
20. Capdevila JA. El catéter periférico: El gran olvidado de la infección nosocomial. Rev Esp Quimioter [Internet]. 2013 [citado 22 dic. 2017]; 26(1): pp. 1-5. Disponible en: <http://seg.es/wp-content/uploads/2009/12/capdevila.pdf>

21. Rojas-Sánchez LZ, Parra-Dora I, Camargo-Figuera FA. Incidencia y factores asociados al desarrollo de flebitis: resultados del estudio piloto de una cohorte. *Revista de Enfermagem Referencia* [Internet]. 2015 [citado 17 dic. 2017]; 4(4): pp. 61-67. Disponible en: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/ref/vserlVn4/serlVn4a07.pdf>
22. Magerote NP, De Melo M, Bastoni J, Lopes M, Secoli S. Asociación entre la flebitis y la eliminación de los catéteres intravenosos periféricos. *Texto Contexto Enferm* [internet]. 2011 [citado 16 oct. 2017]; 20(3): pp.486-492. Disponible en: <http://www.readcube.com/articles/10.1590/s0104-07072011000300009>
23. Tertuliano AC, Da Silva JL, Silva RA, Oliveira A, Brito V. Flebitis asociada a catéter intravenoso periférico. Entre los pacientes ingresados en el hospital de Valle de Paraiba. *Revista Mineira de Enfermagem* [internet]. 2014 [citado 30 oct. 2017]; 18(2): pp.334-339. Disponible en: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/931>
24. Ferrete-Morales C, Vázquez-Pérez A, Sánchez-Bernal M, Gilabert-Cerro I, Corzo-Delgado J, Pineda-Vergara, et al. Incidencia de flebitis secundaria por catéter venoso de acceso periférico e impacto de un protocolo de manejo. *Enfermería Clínica* [internet]. 2010 [citado 18 dic. 2017]; 20(1): pp.3-9. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130862109001910?via%3Dihub>
25. De Souza-Urbanetto J, Grassmann-Peixoto C, Amanda-May T. Incidencia de flebitis durante el uso y después de la retirada de catéter intravenoso periférico. *Rev Latino- Am. Enfermagem* [internet]. 2016 [citado 28 dic. 2017]; 24(2746): pp. 1-9. Disponible en: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/es\\_0104-1169-rlae-24-02746.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/es_0104-1169-rlae-24-02746.pdf)

26. Do Rego-Furtado LC. Incidencia y factores predisponentes de flebitis en un departamento de cirugía. *British Journal of Nursing*, [internet]. 2011 [citado 11 de Oct. de 2017]; 20(14): pp. 16-22. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/51571504>
27. Alcahúd C, Lázaro C, Marcos MA, Fernández RE, Martínez D, Mellizas A, et al. Complicaciones de los accesos venosos periféricos y terapia intravenosa en pacientes de cardiología. *Enfermería en cardiología* [internet]. 2010 [citado 16 nov. de 2017]; 51-52(3): pp. 21-25. Disponible en: [https://www.enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/51\\_52\\_02.pdf](https://www.enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/51_52_02.pdf)