

Lupe del Rocío Daquilema-Guamán; Nairovys Gómez-Martínez; Ariel José Romero-Fernández

<https://doi.org/10.35381/s.v.v10i1.5025>

Factores relacionados al desarrollo de flebitis en pacientes oncohematológicos

Factors related to the development of phlebitis in oncohematological patients

Lupe del Rocío Daquilema-Guamán

pg.lupeddq25@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0009-0002-4268-9021>

Nairovys Gómez Martínez

ua.nairovysgomez@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-1120-8408>

Ariel José Romero Fernández

ua.arielromero@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-1464-2587>

Recibido: 15 de noviembre 2025

Revisado: 10 de enero 2026

Aprobado: 01 de febrero 2026

Publicado: 15 de febrero 2026

Lupe del Rocío Daquilema-Guamán; Nairovys Gómez-Martínez; Ariel José Romero-Fernández

RESUMEN

Introducción: Los cuidados de enfermería en un paciente oncohematológico se han vuelto un desafío en la práctica de enfermería y más cuando se trata del manejo de accesos venosos. **Objetivo:** El presente trabajo tiene como objetivo identificar los factores relacionados al desarrollo de flebitis en pacientes oncohematológicos. **Método:** Se realiza una revisión bibliográfica sistemática de literatura Scielo, PubMed, SCOPUS. **Resultados:** Los factores asociados al desarrollo de flebitis son factores demográficos, de salud, farmacológicos, químicos y factores mecánicos. Además de factores inherentes del paciente como: edad, sexo, entre otros. **Conclusiones:** Existen factores propios de la práctica de Enfermería como: correcta técnica de canalización, ubicación del catéter, entre otros, los cuales son factores modificables.

Descriptores: Enfermedades de la sangre; flebitis; pacientes; terapéutica; enfermería. (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Introduction: Nursing care in an oncohematological patient has become a challenge in nursing practice, especially when it comes to venous access management. **Objective:** The objective of this study is to identify the factors related to the development of phlebitis in oncohematological patients. **Method:** A systematic bibliographic review of Scielo, PubMed, SCOPUS literature was conducted. **Results:** The factors associated with the development of phlebitis are demographic, health, pharmacological, chemical and mechanical factors. In addition to inherent factors of the patient such as age, sex, among others. **Conclusions:** There are factors typical of nursing practice such as: correct cannulation technique, catheter location, among others, which are modifiable factors.

Descriptors: Blood diseases; phlebitis; patients; therapeutics; nursing. (Source: DeCS).

Lupe del Rocío Daquilema-Guamán; Nairovys Gómez-Martínez; Ariel José Romero-Fernández

INTRODUCCIÓN

La Sociedad Americana del Cáncer define como “el nombre general de un grupo de más de 100 enfermedades”¹, mientras el Instituto Nacional del Cáncer completa la definición afirmando que “en todos los tipos de cáncer, las células se multiplican sin control y se diseminan a los órganos que los rodean”. Existen dos categorías principales del cáncer: los cánceres hematológicos (células sanguíneas) y cánceres de tumores sólidos (cualquier otro órgano o tejido del cuerpo)².

La terapia intravenosa es un procedimiento que tiene por finalidad utilizar una vía venosa con fines terapéuticos, limitando las complicaciones sobre el enfermo y obteniendo el máximo rendimiento curativo³. El objetivo es promover la distribución de fluidos en el sistema circulatorio como: la administración parenteral de líquidos, medicación, apoyo nutricional, transfusión de hemoderivados que son distribuidos mediante un dispositivo de acceso vascular insertado en una vena central o periférica⁴⁵. La quimioterapia intravenosa (IV) es uno de los tratamientos más tradicionales o estándar del cáncer, el cual se coloca directamente en el torrente sanguíneo a través de un catéter periférico o centra⁶.

La flebitis se define como la inflamación de la pared de la vena debida a una alteración del endotelio y caracterizada por la presencia de dolor, eritema, sensibilidad, calor, edema, induración, purulencia o cordón venoso palpable,^{6 7} está relacionada con la presencia de un catéter venoso periférico (CVP); es una complicación muy habitual entre los pacientes oncohematológicos portadores de este dispositivo y pese a no ser considerada como evento adverso (EA) por muchos autores, sí supone un indicador de calidad de la atención ofrecida relacionándose directamente con la actuación enfermería^{8 9}.

La terapia intravenosa es una parte integral de la práctica profesional de enfermería, las enfermeras tienen la responsabilidad de reconocer los factores de riesgo de flebitis¹⁰.

Lupe del Rocío Daquilema-Guamán; Nairovys Gómez-Martínez; Ariel José Romero-Fernández

Hay una serie de factores que pueden contribuir o aumentar el riesgo de flebitis y uno de ellos es la administración de medicamentos vesicantes e irritantes, dependiendo de su pH y osmolaridad ¹¹. Las soluciones hipertónicas con una osmolaridad superior a 450 mOsm/l y aquellas con un pH inferior a 5,0 se asocian con la aparición frecuente de flebitis igual que los antibióticos betalactámicos ¹².

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) cada año, decenas de millones de pacientes sufren lesiones o mueren a consecuencia de efectos adversos relacionados con la atención de salud ¹³. Los estudios han demostrado que del 20% al 70% de los pacientes que reciben terapia intravenosa periférica desarrollan flebitis ¹⁴. Las estimaciones muestran que, en los países de altos ingresos, hasta 10% de pacientes sufren algún daño durante la atención hospitalaria. En 26 países de ingresos bajos y medianos, esta tasa es alrededor del 8% y de ellos, el 30% resulta en muerte ¹⁵.

Según los estándares de la *Infusion Nurses Society* (INS), la tasa aceptable de flebitis es igual o inferior al 5% ¹⁶. Sin embargo, los resultados de las investigaciones sugieren que hay una discrepancia importante en las incidencias reportadas. Por lo tanto, Webster cita que la tasa de flebitis va de 2,3% a 67% ¹⁷. El Ecuador actualmente ha establecido la vigilancia de trece eventos relacionadas con las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS), enmarcados en tres componentes principales, y al realizar el comparativo con países vecinos el Ecuador presenta tasas elevadas en la infección del torrente sanguíneo asociada a catéter venoso central - 2,40/1000 (componente UCI Adulto-pediátrico), lo que representa un gran reto para nuestro país en seguir fortaleciendo este subsistema y acciones para la prevención y control ¹⁸. La atención de enfermería a los pacientes en el contexto hospitalario es fundamental para el éxito de la prevención, promoción, seguridad y restauración de la salud y el bienestar de los pacientes. Entre estas precauciones, los relacionados con la inserción de los CVP, así como su mantenimiento y vigilancia, se destacan en la práctica diaria y en la calidad de

Lupe del Rocío Daquilema-Guamán; Nairovys Gómez-Martínez; Ariel José Romero-Fernández

atención brindada ¹⁹. La siguiente revisión bibliográfica se realiza con el objetivo de identificar los factores relacionados al desarrollo de flebitis en pacientes oncohematológicos.

MÉTODO

La presente revisión bibliográfica según el enfoque de investigación es de tipo cualitativa porque se sustenta en la búsqueda científica sobre los factores de riesgo relacionados al desarrollo de flebitis en pacientes oncohematológicos, así como su integración y discusión. Según la finalidad es aplicada, porque se sintetizan los principales aportes que resaltan las acciones tomadas por el personal de Enfermería durante la presencia del evento adverso. Por el alcance de la investigación es descriptiva porque pretende conocer los principales factores de desarrollo de flebitis en el paciente oncohematológico por uso de catéteres intravenoso periférico para uso de administración de medicación, quimioterapia y transfusión de hemoderivados.

Se realizó una revisión bibliográfica sistemática de la literatura vía internet a través de las siguientes bases de datos: Scielo, Elsevier, PubMed, LILACS, Ocronos, ScienceDirect, SCOPUS, BVS; la búsqueda se realizó en base a las siguientes palabras clave: "factores de riesgo", "flebitis", "pacientes oncohematológicos", "pacientes oncológicos", "pacientes hematológicos", "enfermería", "cuidados de enfermería", "oncohematological patients", "phlebitis", "nurse", "risk factor's" aplicando el método empírico y análisis documental.

Se considera los artículos científicos que cuentan con criterios de inclusión: los factores de riesgo relacionados al desarrollo a flebitis en pacientes oncológicos y hematológicos, flebitis o evento adversos producidos por uso de catéter periféricos, libros, más del 50% publicaciones deben ser de los últimos 5 años y que se encuentren indexadas a una revista científica, documentos publicados en el idioma español, inglés y portugués. Se excluyó aquellos documentos duplicados en diferentes bases de datos, tesis de

Lupe del Rocío Daquilema-Guamán; Nairovys Gómez-Martínez; Ariel José Romero-Fernández

pregrado, entrevistas, artículos que no se encuentren indexadas a una revista científica y que no aporten en la revisión bibliográfica, artículos con enfoque a paciente pediátrico.

RESULTADOS

En un estudio sobre incidencia de flebitis durante el uso y después de la retirada de catéter intravenoso periférico realizado a 171 pacientes, con tiempo de permanencia del catéter fue de 3,37 días, la incidencia de flebitis total fue 2,63% (durante el uso del catéter 1,25% y después de la retirada el 1,38%), los factores asociados durante el uso de catéter fueron: el tiempo de permanencia observando flebitis grado I y II, uso de catéter 2 y 14, la administración de la vancomicina y los factores post retirado fueron: punción en antebrazo observando flebitis grado II y III, administración de ceftriaxona, claritromicina y oxacilina, uso de catéter calibre 8 y 2; los autores recalcan la importancia de seguimiento del sitio de punción antes y después de la canalización ²⁰. En España desarrollaron un proyecto de gestión para la prevención de flebitis en el servicio de oncología, que consta de 3 fases (diagnóstico, intervención y evaluación); el proyecto se desarrolló mediante una intervención educativa a las profesionales de enfermería sobre la problemática de la flebitis y la correcta técnica de canalización de vía periférica para evitar la flebitis; se evidencia una incidencia antes de la intervención del 9,4 % y después de la intervención se ha reducido a un 7,1% logrando reducir un 2,3% en la incidencia de flebitis; evidenciando mayor cumplimiento en la higiene de manos previo a la canalización, la no elección de mano como sitio de punción, aumentando la elección del calibre más pequeño y mayor uso de apósito transparente ²¹.

A través de un cuestionario auto aplicable compuesto por variables sociodemográficas, tiempo de ejercicio profesional, tiempo de actuación en el área de oncología y conocimiento sobre administración de quimioterapia; se destaca que 100% indican la

Lupe del Rocío Daquilema-Guamán; Nairovys Gómez-Martínez; Ariel José Romero-Fernández

importancia de la elección del menor calibre de catéter; 62,5% desconocen el orden de elección de la punción periférica; el 12,5% que agentes de quimioterapia no pueden ser administrados en extremidades con alteraciones motoras; 43,7%, no saben que el aumento de la resistencia de la infusión es un signo indicativo de extravasación; 75% ignoran el uso de la compresa caliente para determinados quimioterápicos; y el 87,5% señaló que conocen el protocolo de extravasación de la institución ²².

El 53% de los participantes presentaron flebitis; 16,87% tenían entre 35 a 54 años, 46,39% de las vías endovenosas fueron canalizadas en el mismo servicio, su condición clínica asociada fueron desnutrición y neutropenia. En cuanto a factores mecánicos representan el 62% de flebitis de los cuales el 40,4% por uso de material no estéril (uso de esparadrapo), 7,8% lugar de fijación vena cefálica, 41% poseían tiempo de permanencia menor o igual a 72 h. Mientras que el factor químico asociado fue por administración de piperacilina más tazobactam, tramadol, ranitidina, electrolito potasio, citostático vesicante y no vesicante, sin especificar dosis, dilución ni tiempo de administración de los medicamentos ²².

Mientras tanto en un proyecto prevalencia de efectos adversos en hospitales de Latinoamérica se encontró una incidencia de 5,73% de flebitis; de estos casos el 9,87% estaban relacionados con la administración de medicación, aunque indican que fue un evento adverso leve a moderado; pero destaca que la flebitis puede desencadenar eventos adversos graves y es considerada como infecciones asociadas al cuidado, que prolongan la estancia hospitalaria; sin embargo, también señalan en que es un evento adverso evitable y esto va a depender de la patología de base, edad, pronóstico de la enfermedad, tiempo de estancia y calibre de catéter utilizado ¹.

Los resultados de una investigación manifiesta que la tasa de flebitis fue del 36,7%, con predominio del grado I del 63%, el tiempo de permanencia del catéter venoso periférico fue de 3,25 días; el sitio de inserción más común fue el dorso de la mano, seguido por el antebrazo y fosa ante cubital; el calibre 18 fue el catéter más utilizado, seguido del

Lupe del Rocío Daquilema-Guamán; Nairovys Gómez-Martínez; Ariel José Romero-Fernández

calibre 20; el retiro del catéter se hizo por alta médica, por decisión de la enfermera e infiltración; con relación a la fluidoterapia se presenta con la administración de solución de glucosa-polielectrolito seguida de solución salina 0,9%, el antibiótico más común es la vancomicina, pero no describe dosis, frecuencia ni dilución; para la sujeción se utilizó apósito transparente, adhesivo hipoalergénico o mixto que reportan una baja prevalencia de seguridad inadecuada ².

En un estudio que consta de dos fases: en la fase uno se aplica guía de observación con 100 pacientes y personal de enfermería con experiencia, se reportó una incidencia de flebitis del 26%, se atribuye a factores de riesgo como edad, sexo, supresión del sistema inmunitario, índice de masa corporal alto, deterioro de accesos venosos y la poca participación del paciente; mientras que por parte de Enfermería la falta de adherencia a la técnica aséptica, integridad del apósito, técnica de canalización, elección del sitio de punción, elección del calibre del catéter, lavado de catéter antes y después de la administración de medicación; en la segunda fase manifiestan que el cuidado del catéter venoso periférico en pacientes oncológicos se vuelve un desafío en la práctica de enfermería ³.

Otro estudio describe las complicaciones relacionadas con el catéter intravenoso periférico fueron las siguientes: flebitis (con definición) 19,3%, flebitis (sin definición) 4,5%, infiltración/extravasación, oclusión, fuga, dolor y retiro involuntario; la infiltración/extravasación para los catéteres insertados en las áreas oncohematológicas no fue significativa en comparación a los insertados en otras áreas; el dolor es significativamente mayor en países con economías en desarrollo que en países desarrollados; los autores recalca que varía la incidencia o prevalencia de la flebitis debido a la existencia de al menos 71 escalas de flebitis diferentes y la confusión en torno a una definición y sugiere centrarse en signos y síntomas individuales ⁴.

Al igual, en un análisis secundario de estudios prospectivos realizados entre 2008 y 2020 que incluyó a 8.197 participantes de unidades médicas, quirúrgicas, hematología y

Lupe del Rocío Daquilema-Guamán; Nairovys Gómez-Martínez; Ariel José Romero-Fernández

oncología; con 11.830 catéteres intravenosos periféricos; se evidenció el fracaso del 36%; la incidencia de oclusión/infiltración fue del 23%, flebitis 12%, retiro involuntario 7%, el calibre 20 fue el más frecuente, el sitio de inserción el antebrazo; los factores asociados al fracaso y complicaciones fueron: el género femenino, edad, administración de antibióticos intravenosos, múltiples intentos de punción, lugar de inserción (muñeca, mano y fosa cubital) aumenta el riesgo si es colocado en la mano dominante, el calibre 14 a 18 se asocian al fracaso, mientras que el calibre 20 se asocia a infiltración/oclusión⁵.

Tras realizar un revisión de literatura sobre factores de riesgo asociados a flebitis química en pacientes con tratamiento quimioterapéutico, en la cual se manifiesta que los factores de riesgo asociados a flebitis química fueron factores demográficos (edad, sexo), factores de salud (antecedentes médicos), factores farmacológicos (administración de medicación, hidratación, velocidad de infusión) y factores del acceso venoso (técnica de canalización de acceso venoso, localización del catéter, calibre del catéter, técnica de fijación), estos dos últimos factores son aspectos modificables y deben ser intervenido por el personal de enfermería⁶.

Una investigación realizada en un hospital de Río de Janeiro con 20 pacientes oncohematológicos con edades entre 19 a 89 años; la misma que se realizó mediante la observación de 7 días, en el cual se identificaron 38 punciones; en el D1 se evaluaron los aspectos técnicos relacionados con el procedimiento, el catlón venoso más utilizado fue el calibre 12 y 14; referente a la fijación/estabilización se evidenció el 10,5% por mal uso de técnica (uso de cinta adhesiva), en cuanto a las infusiones venosas resalta que la aparición de reacciones locales en sitio de punción dependerá del pH de cada fármaco y transfusión de sangre; cabe recalcar que el 30% de los pacientes tenían alguna alteración hematológica (anemia, trombocitopenia y neutropenia); en el D4 se identificaron el 17% de casos de pérdida del catéter por tracción y se observó el aumento del uso de antibióticos y analgésicos/opioides y el

Lupe del Rocío Daquilema-Guamán; Nairovys Gómez-Martínez; Ariel José Romero-Fernández

20% presentaron signos sugestivo de flebitis; en el D7 se evidenció el 3% de flebitis ⁷.

En otro estudio de Brasil sobre notificación de incidentes relacionados con la atención a la salud en un hospital docente resalta que la unidad de oncohematología reportan 8,84% de casos y la ambulatorio de quimioterapia el 0,68%, de los cuales el 27,05% son flebitis por pérdida de catéter o transfusión de sangre y/o componentes sanguíneos; haciendo referencia a la magnitud del daño de los eventos el 96,52% son leves y el 3,29% son moderados; sin embargo, en el estudio manifiestan que no es siempre posible identificar el turno de la ocurrencia del evento ya que los casos resultan de una evolución procesal como lo es la flebitis, también resaltan que las enfermeras son las mayores notificadoras de los eventos adversos ⁸.

En una publicación sobre el impacto de la sustitución de catéteres intravenosos periféricos cuando está clínicamente indicado en la tasa de infección, la satisfacción de las enfermeras y los costos en las unidades de UCC, Step-Down y Oncología aplicado en 473 registros médicos con 737 registros de canalización de accesos periféricos se evidenció una tasa de flebitis del 3,38%, el tiempo de permanencia de catéter venoso insertado fue de 7 días y se observó dos caso de desgarro de piel durante el estudio que no estuvo asociado al uso de terapia de corticoides ni anticoagulantes, el estudio no demostró infecciones del torrente sanguíneo relacionado con el uso del catéter pese a ser un paciente oncológico una población de alto riesgo de infecciones; referente a la satisfacción del personal de enfermería hacia el uso de los apósitos fue mayor al 90%; son observó ahorros de costo en uso de insumos para canalización de catéter venoso periférico ⁹.

DISCUSIÓN

La flebitis tiene un gran impacto en la práctica sanitaria y se puede considerar como un factor limitante temporal o permanente en la continuación del tratamiento de los pacientes oncohematológicos, dependiendo esta del grado de lesión y el daño que sufre

Lupe del Rocío Daquilema-Guamán; Nairovys Gómez-Martínez; Ariel José Romero-Fernández

el endotelio vascular este puede ser reversible o irreversible por tal motivo es importante la prevención y el conocimiento del personal enfermería en el manejo del acceso vascular aunque un autor enfatiza que la confusión en la definición de flebitis y la existencia de varias escalas para su valoración si varían la incidencia o prevalencia de la flebitis ⁴.

El manejo de accesos venosos en cualquier tipo de pacientes se vuelve un desafío en la práctica de enfermería y más en pacientes oncohematológicos debido a que ellos tienen los accesos venosos deteriorados o desgastados por los largos periodos de terapia intravenosa ya sea por hidratación, antibioticoterapia, quimioterapia sistémica o transfusiones de hemoderivados, del mismo modo existen pacientes que experimentan cateterismos fallidos, flebitis anteriores, infiltraciones, extravasaciones o la falta de material médico necesario que dificultan el manejo y cuidado de accesos venoso ¹¹.

Los factores de riesgos asociados al desarrollo de flebitis representan un factor de mortalidad importante en el paciente oncohematológico, debido a que puede desarrollar en celulitis o hasta una sepsis grave que puede desencadenar en un evento centinela, por lo tanto varios autores enfatizan la importancia de la formación de la Enfermera/o sobre el manejo del acceso vascular, prevención y reconocimiento temprano de los signos y síntomas con el fin de disminuir las complicaciones y la estancia hospitalaria, también sugieren llevar un registro de canalización de vías periféricas y la presencia de flebitis para tomar las correcciones oportunas ^{8 9 11 13 20}.

Mediante esta revisión bibliográfica se describe los factores demográfico como sexo, edad las cuales no se ha demostrado una diferencia significativa ya que en un artículo el sexo femenino fue más susceptible mientras que en otro el sexo masculino predominó como factor de riesgo; ¹⁵ en cuanto a la edad de observo que son más susceptibles los pacientes de 35 años en adelante, pero varios autores señalan que va a depender de la patología de base, condición actual, pronóstico de la enfermedad, tiempo de estancia, calibre de catéter utilizado y tiempo del tratamiento ^{8 9 11 16 22}.

Lupe del Rocío Daquilema-Guamán; Nairovys Gómez-Martínez; Ariel José Romero-Fernández

Dentro de los factores de salud están los antecedentes médicos, estado clínico (comorbilidades, inmunosupresión, desnutrición, alteraciones hematológicas), estancia hospitalaria, desgaste de accesos venosos y duración del tratamiento intravenoso factores que aumentan el riesgo a este tipo de evento adverso por tal motivo es importante dar seguimiento a los sitios de punción de accesos venosos antes y después de la canalización ayudando a la pronta recuperación del paciente ^{3 10 13}.

Dentro de los factores mecánicos se evidencia la técnica de canalización de vías periféricas, uso de asepsia y antisepsia, elección del sitio de punción el mismo que varios autores coinciden que deben ser seleccionados las venas de los miembros superiores sin lesiones en la piel, no canalizar en pliegues y preferiblemente en la mano no dominante; sobre la elección de calibre de catéter venoso coinciden que la mejor opción son los de calibre pequeño, indiscutiblemente los agentes quimioterápicos no deben ser administrados en extremidades con alteraciones motoras ni sensitivas; sobre la técnica de fijación de catéter se ha resaltado que el uso de apósito transparente reduce la incidencia de flebitis algo que contrasta con el uso de material no estéril como esparadrapo; así mismo, un autor manifiesta que existe falta de adherencia por parte del personal de enfermería o la poca colaboración del paciente ^{2 3 6 9}.

Así mismo, dentro de los factores químicos asociados algunos autores coinciden que el uso de medicamentos como vancomicina, ceftriaxona, piperacilina+tazobactam, claritromicina, oxacilina, tramadol, ranitidina, electrolito potasio, citostático vesicante, no vesicante e irritantes aumentan la incidencia y prevalencia de flebitis pero esto va a depender del pH y osmolaridad del fármaco, dilución y tiempo de administración ¹¹. También se ha evidenciado flebitis con la administración de solución de glucosa-polielectrolito y solución salina 0,9%, en cuanto más ácido es un medicamento mayor es el riesgo de flebitis ^{3 21}.

Lupe del Rocío Daquilema-Guamán; Nairovys Gómez-Martínez; Ariel José Romero-Fernández

CONCLUSIONES

En esta revisión bibliográfica se identificaron varios factores de riesgo relacionados al desarrollo de flebitis en pacientes oncohematológico entre los que resaltan son los factores inseguros como: el uso de calibre del catéter venoso, la elección del sitio de punción, la mala técnica de canalización, el uso de material no estéril aumenta la incidencia de aparición de flebitis; a este se puede asociar la poca colaboración del paciente en el cuidado del acceso venoso. Los factores contributivos como: la condición clínica del paciente, comorbilidades, edad, venas de difícil acceso, accesos venosos deteriorados por múltiples punciones o tratamientos a larga data, pronóstico de la enfermedad y tiempo de estancia hospitalaria aumentan el riesgo al desarrollo del mismo.

Dado que la práctica de enfermería tiene como finalidad garantizar la seguridad del paciente durante la estancia hospitalaria es importante la capacitación o entrenamiento del personal de enfermería en el manejo de este tipo de pacientes y más en el manejo de la vía periférica, tanto para la administración de medicación, hidratación, quimioterapia y transfusión de hemoderivados. El conocimiento y compromiso del personal de enfermería ayudará a mejorar la calidad y eficacia del servicio y atención de salud; así minimizar complicaciones en el paciente y reducir costos añadidos.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

AGRADECIMIENTO

A todos los agentes sociales involucrados en el desarrollo de la investigación.

Lupe del Rocío Daquilema-Guamán; Nairovys Gómez-Martínez; Ariel José Romero-Fernández

REFERENCIAS

1. Cosme Mendoza MF, Meneses-La-Riva ME, Orihuela Castro AE, Neyra Rivera CD, Bazan Tanchiva LJ, Levano Cárdenas MG. Factores mecánicos y químicos presentes en pacientes oncológicos hospitalizados con flebitis. *Cienc Enferm.* 2022;28. <http://dx.doi.org/10.29393/ce28-12fmmm60012>
2. Gómez-Tovar LO, Sierra-Calderón L, Millán-Quijano V, Becerra-Orozco J. Factores asociados a flebitis química en pacientes en tratamiento quimioterapéutico, revisión sistemática de la literatura. *Salud UIS.* 2023;55. <https://doi.org/10.18273/saluduis.55.e:23018>
3. Urbanetto JDS, Peixoto CG, May TA. Incidence of phlebitis associated with the use of peripheral IV catheter and following catheter removal. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2016;24:e2746. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.0604.2746>
4. Vergara T, Véliz E, Fica A, Leiva J. Flebitis infecciosa o no infecciosa: lecciones de un programa intervencional sobre flebitis asociada a catéter venoso periférico. *Rev Chil Infectol.* 2017;34(4):319-325. <http://dx.doi.org/10.4067/s0716-10182017000400319>
5. Becerra Orozco JP, Millán Quijano VA, Sierra Calderón L. Factores de riesgo asociados a flebitis química en pacientes con tratamiento quimioterapéutico. Revisión de literatura. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.10554.52938>
6. García Gabás C, Castillo Ayala A, Hinojo Marín B, Muriel Abajo MÁ, Gómez Gutiérrez I, de Mena Arenas AM, Madroñero Agreda MA. Complicaciones asociadas al catéter venoso central en pacientes hematológicos. *Enferm Clin.* 2015;25(3):138-142. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2015.03.003>
7. Ying CX, Yusuf A, Keng SL. Perceptions of risk factors for phlebitis among Malaysian nurses. *Br J Nurs.* 2020;29(2):S18-S23. <https://doi.org/10.12968/bjon.2020.29.2.S18>
8. Milutinović D, Simin D, Zec D. Risk factor for phlebitis: a questionnaire study of nurses' perception. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2015;23(4):677-684. <https://doi.org/10.1590/0104-1169.0192.2603>
9. Olivier RC, Wickman M, Skinner C, Ablir L. The impact of replacing peripheral intravenous catheters when clinically indicated on infection rate, nurse

Lupe del Rocío Daquilema-Guamán; Nairovys Gómez-Martínez; Ariel José Romero-Fernández

- satisfaction, and costs in CCU, Step-Down, and Oncology units. *Am J Infect Control.* 2021;49(3):327-332. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.07.036>
10. Nobre ASP, da Silva Martins MD. Prevalence of peripheral intravenous catheter-related phlebitis: associated factors. *Rev Enferm Referência.* 2018;4(16):127-137. <https://doi.org/10.12707/RIV17058>
 11. Santos-Costa P, Paiva-Santos F, Sousa LB, Bernardes RA, Ventura F, Fearnley WD, Salgueiro-Oliveira A, Parreira P, Vieira M, Graveto J. Nurses' Practices in the Peripheral Intravenous Catheterization of Adult Oncology Patients: A Mix-Method Study. *J Pers Med.* 2022;12(2):151. <https://doi.org/10.3390/jpm12020151>
 12. Marsh N, Webster J, Ullman AJ, Mihala G, Cooke M, Chopra V, Rickard CM. Peripheral intravenous catheter non-infectious complications in adults: A systematic review and meta-analysis. *J Adv Nurs.* 2020;76(12):3346-3362. <https://doi.org/10.1111/jan.14565>
 13. Marsh N, Larsen EN, Takashima M, Kleidon T, Keogh S, Ullman AJ, Rickard CM. Peripheral intravenous catheter failure: A secondary analysis of risks from 11,830 catheters. *Int J Nurs Stud.* 2021;124:104095. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.104095>
 14. Becerra Orozco JP, Millán Quijano VA, Sierra Calderón L. Factores de riesgo asociados a flebitis química en pacientes con tratamiento quimioterapéutico. Revisión de literatura. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.10554.52938>
 15. Viana ASA, de Freitas TF, do Espírito Santo FH, Santos FF, de Souza Ribeiro MDN, Diniz CX. Ocorrência de flebite em pacientes hospitalizados com doenças onco-hematológicas. *Rev Recien.* 2021;11(34):344-353. <https://doi.org/10.24276/rrecien2021.11.34.344-353>
 16. Almeida da Silva V, Santos Mota R, de Souza Barros A, Fernandes Gonçalves AR, Viana Sant'Anna M, Nascimento Barbosa dos Santos MR. Notificación de incidentes relacionados con la atención a la salud en un hospital docente. *Enferm Glob.* 2021;20(63):180-220. <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.450481>
 17. Olivier RC, Wickman M, Skinner C, Ablir L. The impact of replacing peripheral intravenous catheters when clinically indicated on infection rate, nurse satisfaction, and costs in CCU, Step-Down, and Oncology units. *Am J Infect Control.* 2021;49(3):327-332. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.07.036>

Lupe del Rocío Daquilema-Guamán; Nairovys Gómez-Martínez; Ariel José Romero-Fernández

18. Arias Fernández L, Suárez Mier B, del Carmen Martínez Ortega M, Lana A. Incidencia y factores de riesgo de flebitis asociadas a catéteres venosos periféricos. *Enferm Clin.* 2017;27(2):79-86. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2016.07.008>
19. Gómez Neva E, Bayona JG, Rosselli D. Flebitis asociada con accesos venosos periféricos en niños: revisión sistemática de la literatura. *Infectio.* 2015;19(2):92-97. <https://doi.org/10.1016/j.infect.2014.12.002>
20. Martín Gil B, Fernández Castro M, López Vallecillo M, Peña García I. Efectividad del tratamiento tópico de la flebitis secundaria a la cateterización periférica: una revisión sistemática. *Enferm Glob.* 2017;16(45):491-507. <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.16.1.260411>
21. Ferrete-Morales C, Vázquez-Pérez MA, Sánchez-Berna M, Gilabert-Cerro I, Corzo-Delgado JE, Pineda-Vergara JA, Gómez-Mateos J. Incidencia de flebitis secundaria por catéter venoso de acceso periférico e impacto de un protocolo de manejo. *Enferm Clin.* 2010;20(1):3-9. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2009.10.001>
22. Chumapi CML. Intervención educativa para la prevención de complicaciones de accesos venosos periféricos. *Pro Sciences.* 2021;5(40):131-150. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2009.10.001>