

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERAS DE GUATEMALA

**“CONOCIMIENTO DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN RELACIÓN A LA
PREVENCIÓN DE FLEBITIS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA A, DEL HOSPITAL
ROOSEVELT.”**

ALVARO EDIBERTO BAL ROQUEL

LICENCIADO EN ENFERMERÍA

GUATEMALA, JULIO 2025

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERAS DE GUATEMALA

**“CONOCIMIENTO DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN RELACIÓN A LA
PREVENCIÓN DE FLEBITIS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA A, DEL HOSPITAL
ROOSEVELT.”**

Estudio descriptivo, cuantitativo de corte transversal, mayo a junio 2025

ALVARO EDIBERTO BAL ROQUEL

Carné 201409304

ASESOR: LIC. NOÉ RICARDO ZETINO ORTEGA

REVISORA: MSC. ADELY MARLENY GUZMÁN CASTRO DE ZÁRATE

Tesis

Presentada Ante las Autoridades de la Facultad de Ciencias Médicas -USAC-
Escuela Nacional de Enfermeras de Guatemala

Previo a optar el grado de Licenciado en Enfermería

GUATEMALA, JULIO 2025



CENTRO UNIVERSITARIO METROPOLITANO (CUM)
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERAS DE GUATEMALA
6 Avenida 3-55 zona 11, Teléfonos 2440-4477, 2440-8592, 2472-1392
E-mail direccioneneg@gmail.com Guatemala, C.A.



LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD DE SAN
CARLOS DE GUATEMALA A TRAVÉS DE
LA DIRECCIÓN DE LA ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERAS DE
GUATEMALA

AUTORIZA LA IMPRESIÓN DEL TRABAJO DE TESIS
TITULADO

**“CONOCIMIENTO DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA CON RELACIÓN A LA
PREVENCIÓN DE FLEBITIS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA A, DEL HOSPITAL
ROOSEVELT.”**

Presentado por el estudiante: Alvaro Ediberto Bal Roquel
Carné: 201409304
Trabajo Asesorado por: Licenciado Noé Ricardo Zetino Ortega
Y Revisado por: Magíster Adely Marleny Guzmán Castro de Zárate

Quienes lo avalan de acuerdo al Normativo de Tesis y Exámenes Generales, Grado Académico de
LICENCIATURA DE ENFERMERÍA. PUNTO NOVENO, INCISOS 9.1 Y 9.2 del ACTA 32-2004.

Dado en la ciudad de Guatemala a los ocho días del mes de julio del año dos mil veinticinco.

Magíster Rafael Antonio Martínez Ruano
DIRECTOR



Vo.Bo.

Dr. Alberto García González
Decano en funciones





Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Médicas
Escuela Nacional de Enfermeras de Guatemala
Unidad de Tesis



Guatemala, 7 de julio de 2025

Enfermero Profesional
Alvaro Ediberto Bal Roquel
Presente.

Se le informa que el trabajo de tesis titulado:

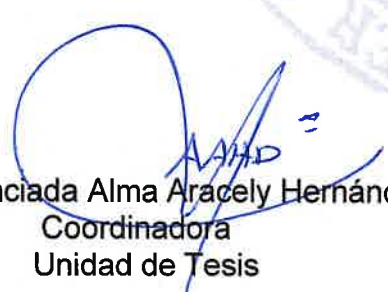
**"CONOCIMIENTO DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA CON RELACIÓN A LA
PREVENCIÓN DE FLEBITIS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA A, DEL HOSPITAL
ROOSEVELT."**

Ha sido REVISADO y al establecer que cumple con los requisitos exigidos por esta Unidad, se le autoriza a continuar con los trámites correspondientes para someterse a su examen general público.

Sin otro particular, me suscribo

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Licenciada Alma Aracely Hernández Díaz
Coordinadora
Unidad de Tesis



Vo.Bo.


Magíster Bárbara Evelyn Anléu Pérez
Sub Directora Escuela Nacional
de Enfermeras de Guatemala



c.c. archivo



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Médicas
Escuela Nacional de Enfermeras de Guatemala



Guatemala 7 de julio de 2025

Profesores
UNIDAD DE TESIS
Escuela Nacional de Enfermeras de Guatemala
Presente.

Se les informa que el Enfermera:

Alvaro Ediberto Bal Roquel

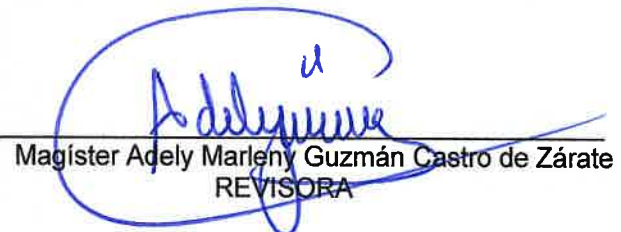
Ha presentado el Informe Final de su trabajo de tesis titulado:

***"CONOCIMIENTO DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA CON RELACIÓN A LA
PREVENCIÓN DE FLEBITIS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA A, DEL HOSPITAL
ROOSEVELT."***

Del cual el autor se hace responsable por el contenido, y el asesor y revisor damos la aprobación de la metodología, confiabilidad y validez de los datos y resultados obtenidos, así como de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones expuestas.


AUTOR


Licenciado Noé Ricardo Zetino Ortega
ASESOR


Magister Adely Marleny Guzmán Castro de Zárate
REVISORA



RESPONSABILIDAD

Solamente el Autor es responsable de los conceptos y opiniones expresados en el contenido del trabajo de tesis. Su aprobación en manera alguna implica responsabilidad para la Universidad de San Carlos de Guatemala.

ÍNDICE

RESUMEN

I. INTRODUCCIÓN	1
II. DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA	3
2.1. Antecedentes del problema	3
2.2. Definición del Problema	10
2.3. Planteamiento del Problema	12
2.4. Delimitación del problema	12
III. JUSTIFICACIÓN	13
IV. OBJETIVOS	16
4.1. Objetivo General	16
4.2. Objetivos Específico	16
V. MARCO TEÓRICO	17
5.1. Conocimiento	17
5.1.1. Tipos de conocimientos	17
5.1.2. Patrones de conocimientos	18
5.2. Flebitis	19
5.2.1. Prevención de la flebitis	20
5.2.2. Lavado de manos	20
5.2.3. Equipo necesario	21
5.2.4. Fijación de catéter periférico	21
5.2.5. Curación de catéter periférico	22
5.2.6. Vigilancia del sitio de la inserción	23
5.2.7. Fisiopatología	26
5.2.8. Tipos de Flebitis	26
5.3. Personal de enfermería	31
5.3.1. Licenciado en enfermería	32
5.3.2. Técnico en enfermería	32
5.3.3. Auxiliar de enfermería	33
5.4. Teoría de enfermería	33
VI. MATERIAL Y MÉTODOS	36

6.1. Tipo de estudio	36
6.2. Unidad de análisis	36
6.3. Población y muestra	36
6.4. Definición y operacionalización de las variables	37
6.5. Descripción detallada de las técnicas e instrumentos a utilizar	38
6.6. Alcances y límites de la investigación	39
6.6.1. Criterios de inclusión	39
6.6.2. Criterios de exclusión	39
6.7. Aspectos éticos de la investigación	39
6.7.1. Beneficencia	39
6.7.2. Respeto	39
6.7.3. Justicia	39
6.7.4. Autonomía	40
VII. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	41
VIII. CONCLUSIONES	59
IX. RECOMENDACIONES	60
X. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	61
XI. ANEXOS	

RESUMEN

Tomando en cuenta que la calidad en la atención en salud depende en gran medida de la preparación continua del personal, la presente investigación tuvo como objetivo determinar los conocimientos del personal de enfermería en relación con la prevención de flebitis, una de las complicaciones más frecuentes asociadas a la terapia intravenosa. El estudio se realizó en el servicio de Cirugía A del Hospital Roosevelt y permitió identificar el grado de dominio conceptual sobre temas clave como tipos de flebitis, factores de riesgo, técnicas de prevención, asepsia y manejo de catéteres periféricos. La investigación, de enfoque cuantitativo, descriptivo y de corte transversal, incluyó a 21 profesionales entre licenciadas, enfermeros y auxiliares, sin embargo, se les aplicó una encuesta estructurada de 18 ítems. Los resultados revelaron deficiencias en el reconocimiento de los tipos de flebitis y sus causas, así como en prácticas preventivas básicas como el lavado de manos y el uso adecuado del equipo. Aunque el personal posee conocimientos generales, estos no bastan para prevenir complicaciones. Solo una minoría identificó correctamente la clasificación de flebitis y factores químicos asociados. También se evidenció una falta de habilidad en la detección temprana de signos clínicos y en la manipulación del sitio de inserción del catéter, lo que resalta la urgente necesidad de fortalecer la capacitación continua del personal de enfermería.

I. INTRODUCCIÓN

La terapia intravenosa constituye una de las intervenciones más comunes dentro del entorno hospitalario, utilizada para la administración de medicamentos, soluciones, nutrientes y otros tratamientos necesarios para la recuperación del paciente. No obstante, su aplicación no está exenta de riesgos, entre los que destaca la flebitis, una inflamación de las venas frecuentemente asociada al uso de catéteres periféricos. Esta complicación, además de generar molestias al paciente, puede conllevar consecuencias graves como infecciones, trombosis y prolongación de la estancia hospitalaria.

En este contexto, el rol del personal de enfermería es fundamental, ya que está directamente involucrado en la inserción, vigilancia y manejo de dispositivos intravenosos. El conocimiento adecuado sobre las técnicas de prevención de flebitis, la identificación oportuna de signos clínicos, así como el cumplimiento de medidas de bioseguridad, son elementos clave para garantizar una atención segura y de calidad. Sin embargo, diversas investigaciones han evidenciado que, a pesar de contar con cierta base teórica, el personal de salud no siempre aplica correctamente los protocolos establecidos.

La presente investigación tuvo como objetivo determinar los conocimientos del personal de enfermería en relación con la prevención de flebitis en el servicio de cirugía A del Hospital Roosevelt. A través de un enfoque cuantitativo y descriptivo, se pretende identificar las fortalezas y debilidades en el manejo de esta complicación, con el fin de proponer estrategias formativas que contribuyan a la mejora continua del cuidado y a la reducción de eventos adversos prevenibles en el entorno hospitalario.

La flebitis representa una de las complicaciones más frecuentes relacionadas con el uso de dispositivos intravenosos, y su presencia se ha vinculado no solo a factores clínicos, sino también a deficiencias en la capacitación continua del personal. Por ello, se vuelve imprescindible investigar el nivel real de conocimientos

que poseen los profesionales de enfermería, como básicamente el auxiliar de enfermería, especialmente en áreas críticas como la cirugía, donde el uso de catéteres es intensivo y constante.

La evaluación de estos conocimientos no solo permitió establecer un diagnóstico situacional, sino también impulsar la implementación de intervenciones educativas que refuercen las prácticas seguras. De igual forma, permitirá generar evidencia útil para fundamentar futuras políticas institucionales sobre el manejo del acceso venoso periférico, con miras a estandarizar procedimientos y reducir la variabilidad en la atención.

Este estudio se sustenta en el modelo teórico de Patricia Benner, que reconoce que el conocimiento clínico se construye progresivamente a través de la experiencia. Evaluar la preparación del personal en distintos niveles de experticia permitirá no solo identificar brechas, sino también proponer acciones formativas adaptadas a las necesidades reales del equipo, favoreciendo así una atención más segura, eficaz y centrada en el paciente.

II. DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA

2.1. Antecedentes del problema

Según algunas investigaciones realizadas en Guatemala, los hospitales de tercer nivel, como el Hospital General San Juan de Dios y el Roosevelt, presentan deficiencias en la aplicación de protocolos estandarizados para la prevención de flebitis, a pesar de contar con mayores recursos. Los estudios identifican que, aunque el personal de enfermería tiene conocimiento teórico sobre las guías de asepsia, rotación de catéteres y selección adecuada de dispositivos intravenosos, su implementación es irregular, debido a la sobrecarga laboral, la falta de auditorías clínicas sistemáticas y la insuficiente disponibilidad de insumos. Además, se reporta variabilidad en las prácticas entre unidades médicas, lo que sugiere la necesidad de capacitación continua basada en evidencia, reforzar los sistemas de monitoreo y garantizar el cumplimiento de los protocolos institucionales para reducir las tasas de flebitis nosocomial.

A mediados del siglo XVII, Christopher Wren tuvo la visión de que el flujo sanguíneo podría servir como un medio para llevar medicamentos líquidos a diferentes zonas del organismo. Años más tarde, hacia finales del mismo siglo, Richard Lower se consolidó como el pionero de la terapia intravenosa al llevar a cabo la primera transfusión de sangre registrada, un hito que lo consagró como una figura clave en el desarrollo de esta técnica médica. (Pereira, 2020, p. 2)

El texto describe cómo Christopher Wren, en el siglo XVII, propuso una idea innovadora sobre el uso del sistema circulatorio para transportar medicamentos y cómo sus experimentos, aunque simples, marcaron un punto de inflexión en la historia de la medicina. Su trabajo fue un precursor de las técnicas modernas de administración intravenosa y un ejemplo temprano de la aplicación práctica de la ciencia en la medicina.

Meza, et al., (2015) se realizaron estudios en relación con la flebitis en el hospital infantil Manuel de Jesús Rivera, de Managua, Nicaragua sobre prevalencia de infecciones nosocomiales en donde destaca la flebitis con un total de 112 pacientes con este padecimiento, siendo el 25% del total de infecciones en accesos venosos periféricos, esta investigación concluyó: el personal de enfermería poseía conocimientos básicos acerca de la técnica de venopunción y venoclisis, sin embargo no ponen en práctica dichos conocimientos. (B. Meza, 2015, pp. 2, 47)

Según María Alcalde Berganza en la tesis titulada Flebitis en catéter venoso periférico: factor de riesgo y prevención del 2017, refiere “A pesar de sus numerosos beneficios, la terapia intravenosa no está libre de riesgos, ya que las complicaciones surgen en aproximadamente el 10-25% de los pacientes que utilizan un dispositivo de acceso vascular. Del total de dispositivos de acceso venoso colocados en un hospital, entre el 70% y el 80% corresponde a catéteres venosos periféricos.” (Berganza, 2017, pp. 5, 6)

A pesar de que la terapia intravenosa es muy útil para la administración de medicamentos, líquidos, nutrientes, etc; no está exenta de complicaciones. Esto implica que, pese a su eficacia, existe un riesgo considerable para algunos pacientes. También podemos identificar algunos indicadores las cuales denotan de manera significativa complicaciones al portador de estos dispositivos vasculares, para este caso específicamente un catéter periférico, de los cuales también son con frecuencia utilizados, probablemente porque su inserción es más factible y menos invasivo que un catéter central.

Cerca del 70% de todos los pacientes hospitalizados requieren, en algún momento de su estancia en el hospital, un catéter en una arteria o vena periférica, también conocidos como catéteres de inserción periférica. Las personas que reciben tratamiento a través de catéteres son a menudo especialmente vulnerables a las infecciones, ya que pueden estar gravemente enfermas o tener baja inmunidad. (Organizacion Mundial de la Salud, 2024, p. snp)

Guatemala no es la excepción en la utilización de catéteres periféricos, siendo estas necesarias en la mayoría de los pacientes, para la administración de medicamentos, infusiones, alimentos parenterales, etcétera, sin embargo, en el contexto del sistema de salud guatemalteco, donde existen desafíos relacionados con el acceso a recursos, la infraestructura hospitalaria y disponibilidad de insumos médicos, el riesgo de infecciones asociadas al uso de catéteres puede ser mayor.

Las condiciones de hacinamiento en algunos hospitales públicos, la falta de personal capacitado en técnicas de inserción y manejo estéril, así como las limitaciones en el control de infecciones, incrementa la vulnerabilidad de los pacientes, específicamente aquellos con enfermedades del sistema inmunológico comprometido o en estado crítico.

Por lo tanto, es crucial fortalecer los conocimientos en relación a la flebitis a través de la investigación de los conocimientos del personal de salud en el manejo seguro de catéteres y mejorar las condiciones de atención para reducir riesgo de complicaciones en los pacientes hospitalizados en los distintos centros asistenciales públicos de tercer nivel, específicamente en el hospital Roosevelt.

Ruano, Suzelly (2018) desarrollo la tesis titulada, “conocimiento y prácticas en estudiantes de medicina sobre uso y mantenimiento de dispositivos intravasculares periféricos y centrales”. Cuyo objetivo fue determinar el nivel de conocimiento y prácticas en estudiantes de medicina sobre el uso y mantenimiento de dispositivos centrales y periféricos. El método utilizado para este estudio fue observacional, descriptivo y transversal. Se estudiaron a 114 estudiantes entre internos y externos que rotaron en la unidad de medicina interna del hospital Roosevelt a quienes se les paso un cuestionario con 4 apartados y 80 estudiantes a quienes se les observo y se evaluaron practicas por medio de un checklist, en el que concluye que:

Los resultados fueron únicamente el 0.9% posee buen conocimiento respecto a las tres áreas evaluadas (manipulación y cuidado de CVP, CVC y medidas de bioseguridad para prevención de infecciones, el 51.8% posee deficiente conocimiento sobre CVP, 78.9% posee deficiente conocimiento sobre CVC, el 63.2% posee aceptable conocimiento sobre prevención de infecciones asociadas a CVC. (Ruano, 2018, pp. 17, 18, 22,37)

Concluyendo con lo siguiente: los conocimientos de los estudiantes de pregrado respecto a CVC y CVP son deficientes. A pesar de tener conocimientos aceptables sobre medidas de bioseguridad para prevención de infecciones asociadas a catéter poseen mala práctica y aumentan el riesgo de infecciones dentro del hospital, debido a la falta de capacitaciones teóricas y prácticas. (Ruano, 2018, pp. 17, 18, 22, 37)

Monzón, José. (2014) realizó un estudio titulado, “conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos”. En el cual tuvo como objetivo determinar los conocimientos de médicos residentes y del personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital Roosevelt de Guatemala, sobre los cuidados antes de la inserción, sobre uso y mantenimiento y sobre prevención de infecciones en pacientes con CVC. La metodología utilizada fue cuantitativa de corte transversal y descriptivo, con manejo de variables de forma observacional. Se incluyó a 29 médicos residentes del posgrado de medicina interna y a 21 enfermeras (os) de la unidad de tratamiento de intensivo, concluyendo que:

El 34% de los médicos evaluados, aprobaron la sección de conocimiento previos a la inserción del CVC, 6 (22%) aprobaron la sección de uso y mantenimiento del dispositivo y 2 (7%) aprobaron la sección de conocimiento previos a la inserción del CVC, mientras que 1 individuo aprobó la sección de uso y mantenimiento del catéter y la

sección de prevención de infecciones asociadas. (Monzon, 2014, pp. 11, 12, 15, 26)

Los médicos residentes de Medicina Interna y el personal de enfermería de la unidad intensiva presentan deficiencias teóricas en cuanto a los conocimientos sobre la inserción del catéter venoso central (CVC), sobre el uso y mantenimiento de este y sobre prevención de infecciones asociadas. (Monzon, 2014, pp. 11, 12, 15, 26)

Ginés, Vanesa. (2021) en la investigación nombrada, “factores de riesgo y prevención de la flebitis en la inserción y el manejo del catéter venoso periférico corto”. Trabajo realizado en Valladolid, España. Teniendo como objetivo principal, revisar las últimas recomendaciones basadas en la evidencia científica, a través de una revisión bibliográfica narrativa, sobre los factores de riesgo, signos y síntomas y principales medidas de prevención de la flebitis relacionada con la inserción y manipulación del CVP corto en adultos hospitalizados. La metodología utilizada para esta investigación fue narrativa y metabuscador, se necesitaron de 39 referencias para la elaboración, como consecuencia del estudio realizado refiere que, existen diversos factores de riesgo que pueden influir en el desarrollo de flebitis en pacientes con catéteres, concluyendo que:

Existen factores de riesgo y medidas de prevención basadas en la evidencia científica sobre la flebitis que el equipo de enfermería debe conocer, tener en cuenta y llevar a cabo para mejorar la calidad asistencial y la satisfacción del paciente. También se debe prestar especial atención a los signos y síntomas más característicos de la flebitis: edema o hinchazón, eritema o enrojecimiento, purulencia o exudado y dolor. (Ginés, 2021, pp. 7, 8, 12, 16, 18, 21)

Existen diversos factores de riesgo de flebitis relacionados con las características de las personas portadoras de un CVP corto entre los que destacan las patologías infecciosas, la enfermedad de diabetes mellitus y el hábito de fumar. El calibre grueso, el teflón del CVP corto y su localización cerca de una articulación también son factores de riesgo de la flebitis secundaria a la cateterización periférica. (Ginés, 2021, pp. 7, 8, 12, 16, 18, 21)

Meza, et al., (2015) realizaron una investigación titulada, “factores que inciden en la aparición de flebitis en los pacientes de pediatría del Hospital Amistad Japón Nicaragua” realizado en Granada, Nicaragua, teniendo como objetivo, determinar los factores que inciden en la aparición de flebitis en los pacientes, de la sala de pediatría.

Haciendo uso de una metodología cuantitativa, pese a que es secuencial y probatorio; como también es prospectivo, ya que se obtuvo información sobre los hechos y datos que vayan aconteciendo en el presente para haber probado las preguntas de investigación; de corte transversal, porque la información recolectada fue durante un tiempo determinado, el cual tuvo el propósito de describir variables y analizar incidencias e interrelaciones, estudiándose a 12 enfermeros que laboran en sala; los resultados del estudio muestran una incidencia del 10% de 66 pacientes 7 casos positivos a flebitis, con esto concluye que:

Durante la investigación se identificó que la mayoría del personal de enfermería poseen los conocimientos necesarios acerca de la técnica de venopunción y venoclisis, sin embargo, no ponen en práctica dichos conocimientos con el fin de brindar herramientas que mejoren la práctica clínica permitiendo un impacto positivo en la seguridad del paciente. (Meza et al., 2015, pp. 6, 7, 9, 47)

En el comportamiento epidemiológico de la flebitis, se encontró una incidencia del 10 % (de 66 pacientes, 7 casos de flebitis) y un Riesgo Relativo de 4, el cual indica mayor riesgo en los pacientes expuestos (Meza et al., 2015, pp. 6, 7, 9, 47).

Rosero, et al., (2024) en el desarrollo de su tesis titulada, “incidencia de flebitis y sus factores influyentes en pacientes hospitalizados de la clínica asotrauma Ibagué”. En el cual tiene como objetivo, determinar la incidencia de flebitis y los factores que influyen en su aparición durante la atención en salud en los servicios de hospitalización de una institución de alta complejidad en la ciudad de Ibagué en el primer semestre del año 2024, a través de revisión de fuentes primarias y registros clínicos, con el fin de brindar herramientas que mejoren la práctica clínica permitiendo un impacto positivo en la seguridad del paciente en un tema olvidado y la ausencia de investigaciones a nivel regional e institucional.

En el cual utilizó una metodología de estudio con enfoque cuantitativo, alcance observacional descriptivo, diseño longitudinal prospectivo. Ya que permitió identificar los factores que influyen en la incidencia de flebitis haciendo uso de un instrumento que evaluó aspectos sociodemográficos, clínicos, factores de riesgo, así como el tipo y grado de flebitis según escala Maddox, en la cual concluye que:

La prevalencia de flebitis y los factores asociados a su aparición en un contexto clínico de alta complejidad. Mediante un enfoque cuantitativo, observacional descriptivo y un diseño longitudinal prospectivo, las autoras identificaron variables sociodemográficas, clínicas y de riesgo, utilizando la escala de Maddox para clasificar la flebitis. (Rosero y Villalba, 2024, p. 2)

2.2. Definición del Problema

Los conocimientos del personal de enfermería sobre la prevención de flebitis radican en que, aunque existen protocolos y directrices claras para evitar esta complicación, no todo el personal de enfermería posee los conocimientos actualizados y completos sobre las prácticas correctas para prevenir la flebitis. Esto incluye un desconocimiento en cuanto a las técnicas adecuadas para la inserción de catéteres intravenosos, la identificación temprana de signos de flebitis, y las intervenciones necesarias para evitar su aparición.

El conocimiento del personal de enfermería sobre la prevención de flebitis es un aspecto esencial para garantizar la seguridad y el bienestar de los pacientes, particularmente aquellos que requieren tratamiento intravenoso. La flebitis, una inflamación de las venas generalmente causada por la inserción de catéteres intravenosos, es una complicación frecuente en el ámbito hospitalario. Aunque existen protocolos y directrices establecidos para evitar esta complicación.

Uno de los principales componentes del conocimiento necesario para prevenir la flebitis es la correcta inserción y manejo de los catéteres intravenosos. El personal de enfermería debe tener conocimientos sobre las técnicas adecuadas para la inserción, equipos adecuados, que se elijan correctamente los sitios de punción, y que se conozcan los procedimientos estériles para evitar la contaminación. El personal debe estar capacitado para seleccionar los catéteres de acuerdo con las necesidades del paciente, evitando la sobreutilización o la colocación en lugares inapropiados que puedan generar complicaciones.

El conocimiento también debe incluir la vigilancia continua de los pacientes que tienen catéteres intravenosos. Esto significa que los enfermeros deben ser capaces de identificar de manera temprana los signos y síntomas de la flebitis, como enrojecimiento, hinchazón, dolor o calor en el área de inserción del catéter. La capacidad para reconocer estos signos de manera temprana y tomar medidas

adecuadas puede prevenir el desarrollo de complicaciones más graves, como infecciones o trombosis, que pueden poner en riesgo la vida del paciente. La intervención temprana es fundamental para minimizar el impacto de la flebitis y evitar que se convierta en un problema mayor que requiera tratamientos costosos y prolongados.

Otro aspecto fundamental del conocimiento necesario es el manejo preventivo. Los enfermeros deben estar informados sobre prácticas preventivas, como la rotación periódica de los catéteres para evitar la irritación o la infección prolongada en el sitio de inserción. Es fundamental que los enfermeros educen a los pacientes sobre los cuidados posteriores a la inserción de un catéter, informándoles sobre los signos a los que deben estar atentos y cuándo deben informar a su equipo de salud sobre posibles problemas.

2.3. Planteamiento del Problema

La prevención de flebitis contribuye a la eficiencia en el uso de recursos y reduce los costos hospitalarios, ya que se evitan estancias prolongadas y tratamientos costosos. Un equipo de enfermería bien informado también aumenta la satisfacción del paciente al garantizar una atención más segura y confiable. El conocimiento adecuado en la prevención de flebitis mejora los resultados clínicos, reduce riesgos y optimiza el servicio de salud. Por lo antes mencionado se plantea la siguiente interrogante de investigación:

¿Cuáles son los conocimientos del personal de enfermería en relación a la prevención de flebitis en el servicio de Cirugía A del Hospital Roosevelt?

2.4. Delimitación del problema

2.4.1. Ámbito geográfico: Ciudad de Guatemala.

2.4.2. Ámbito institucional: Hospital Roosevelt.

2.4.3. Ámbito personal: Personal de enfermería del servicio Cirugía A.

2.4.4. Ámbito temporal: Mayo a junio 2025.

III. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación titulada conocimiento del personal de enfermería en relación a la prevención de flebitis en el servicio de cirugía A del Hospital Roosevelt tiene como objetivo determinar los conocimientos de enfermería en relación a la prevención de flebitis, estudio de tipo descriptivo porque permitió determina los conocimientos del personal de enfermería sobre la prevención de flebitis, con enfoque cuantitativo, debido a que se utilizaron datos estadísticos para su análisis y presentación , de corte transversal ya que se realizó en un tiempo y lugar determinado.

La importancia de este estudio radica en poder disminuir en mejorar la atención a los pacientes, elevando la calidad a través de los conocimientos, habilidades y destrezas del personal, al momento del cuidado directo, sin que el paciente evidencie flebitis, de igual manera retomar y dar continuidad a la prevención de la flebitis. La flebitis continúa siendo una de las complicaciones más frecuentes asociadas al uso de dispositivos intravenosos, y su prevención constituye un desafío constante en la práctica clínica. Este estudio busca no solo rescatar conocimientos valiosos que han sido desplazados, sino también aportar evidencia actualizada que sirva como base para futuras intervenciones y protocolos en el ámbito hospitalario.

La magnitud de este estudio abarca la reducción de complicaciones asociadas a catéteres venosos periféricos, optimización de recursos hospitalarios y disminución de costos por estancias prolongadas. Además, puede contribuir al conocimiento científico en enfermería. Su alcance trasciende lo asistencial al integrar beneficios educativos y administrativos para el sistema de salud.

El estudio aporta conocimiento actualizado sobre la preparación del personal de enfermería en la prevención de la flebitis, lo que dignifica la literatura en los conocimientos del gremio de enfermería en el área de la terapia intravenosa y la

seguridad del paciente. Además, puede servir como pedestal para futuras investigaciones sobre la mejora de prácticas clínicas. Desde un punto de vista metodológico, este estudio puede servir de reseña para futuras investigaciones que busquen evaluar el impacto de la formación continua en la prevención de complicaciones asociadas a catéteres venosos periféricos. Además, su diseño puede ser replicado en otros centros asistenciales para obtener datos comparativos.

Este estudio puede beneficiar significativamente a pacientes, profesionales e instituciones. Para los pacientes, se traducirá en una mayor seguridad durante la terapia intravenosa, reduciendo complicaciones como infecciones y trombosis, lo que mejorará su recuperación postoperatoria y disminuirá estancias hospitalarias innecesarias. Para el personal de enfermería, permitirá identificar brechas de conocimiento, fortaleciendo su empoderando en relación al tema. El hospital se beneficiará al optimizar recursos, mejorar sus indicadores de calidad y establecer protocolos estandarizados replicables en otros servicios. A nivel del sistema de salud guatemalteco, los hallazgos aportan datos valiosos para actualizar guías clínicas y políticas públicas, promoviendo una cultura de prevención que trascienda esta institución.

Este estudio es factible, ya que el hospital Roosevelt se caracteriza por ser un hospital escuela, y las diferentes autoridades que representan este centro asistencial han demostrado accesibilidad en todo momento y se cuenta con la bibliografía necesaria de estudios anteriores para sustraer la investigación.

Este estudio es viable, ya que el personal de enfermería es un grupo accesible para la recolección de datos mediante encuestas o evaluaciones de conocimientos. Además, su desarrollo no requiere de grandes recursos económicos, lo que facilita su implementación en distintos entornos hospitalarios. En conclusión, investigar el conocimiento del personal de enfermería sobre la prevención de la flebitis es una necesidad urgente para garantizar una atención

segura y de calidad. Los hallazgos de este estudio contribuyen significativamente a la mejora de los protocolos de cuidado, beneficiando tanto a los pacientes como al sistema de salud en general.

Este estudio se fundamenta en la teoría de Patricia Benner, reconocida por su modelo de desarrollo profesional de novato a experto, el cual resulta particularmente pertinente para evaluar los conocimientos del personal de enfermería en la prevención de flebitis. La teoría de Benner permite analizar cómo la experiencia clínica acumulada influye en la adquisición de competencias específicas, particularmente en el manejo de catéteres venosos periféricos y la identificación temprana de signos de flebitis.

En este contexto, los novatos siguen protocolos rígidos y necesitan supervisión constante, ya que aún carecen de experiencia práctica en la prevención de complicaciones. Los principiantes avanzados tienen conocimiento básico y pueden reconocer signos evidentes de flebitis, pero aún dependen de guías y apoyo para tomar decisiones clínicas. Los competentes organizan su trabajo de forma más eficiente, priorizan intervenciones preventivas y manejan situaciones con mayor autonomía. Los proficientes observan el estado del paciente de manera holística, detectan signos sutiles de flebitis y ajustan el cuidado de forma proactiva. Finalmente, los expertos actúan con una comprensión profunda e intuitiva de las situaciones clínicas, respondiendo de manera flexible y precisa ante cualquier indicio de complicación.

Al aplicar este enfoque en el servicio de cirugía del Hospital Roosevelt, la investigación identificó no solo las brechas de conocimiento existentes, sino también cómo los diferentes niveles de experiencia profesional (desde enfermeros recién incorporados hasta aquellos con años de práctica) se relacionan con la aplicación efectiva de medidas preventivas.

IV. OBJETIVOS

4.1. Objetivo General

- 4.1.2. Determinar los conocimientos del personal de enfermería en relación a la prevención de flebitis en el servicio de cirugía A del Hospital Roosevelt.

4.2. Objetivos Específico

- 4.2.1. Evaluar los conocimientos del personal de enfermería en los diferentes tipos de flebitis.
- 4.2.2. Identificar los conocimientos del personal de enfermería en la prevención de flebitis.

V. MARCO TEÓRICO

5.1. Conocimiento

El conocimiento es el resultado que se obtiene de un proceso progresivo y gradual de aprehensión del mundo. En términos generales, el conocimiento representa la relación entre un sujeto cognoscente (Segundo, 2023, p. 2).

El conocimiento de todo proceso de ser profesional es importante en el campo de la enfermería, porque le da el carácter de profesional y dio motivos para considerarla una ciencia. La enfermería era conocida como una profesión común y despreciada porque se buscaba gente sin educación para tal profesión, pero a partir de las observaciones y aportes de Florence, la enfermería comenzó a reconocer el privilegio de ser una ciencia. (Mejia , 2010, pp. 10, 11)

5.1.1. Tipos de conocimientos

- a) **Conocimiento científico:** El conocimiento científico se construye mediante un proceso metodológico riguroso y sistemático, distinguiéndose claramente de otras formas de conocimiento por sus atributos particulares. A diferencia del conocimiento empírico o tradicional, este tipo de saber se caracteriza por su naturaleza verificable, objetiva y acumulativa. (Rubio, 2020, p. snp)
- b) **Conocimiento filosófico:** La epistemología constituye una disciplina filosófica fundamental que se enfoca en el estudio crítico del conocimiento humano, sus fundamentos, alcances y limitaciones. Como rama especializada de la filosofía, examina problemas centrales como la naturaleza del saber, los criterios de verdad y los métodos de validación del conocimiento científico. (Michelle6427, 2021, p. snp)
- c) **Conocimiento empírico:** El conocimiento empírico se adquiere mediante la experiencia directa y la interacción con el entorno, basándose en la observación

sensorial y la práctica cotidiana más que en teorías o abstracciones. A diferencia del conocimiento científico, no sigue un método sistemático ni requiere comprobación experimental, sino que surge de la repetición de vivencias y percepciones inmediatas. (Rubio, 2020, p. snp)

- d) **Conocimiento indirecto:** Es el que se adquiere a través de otras personas, del sistema de enseñanza, de libros o publicaciones, o a través de medios audiovisuales o digitales (Figueras, 2021, p. snp).
- e) **Conocimiento directo:** El conocimiento empírico es aquel que surge de la interacción inmediata y sensorial con los objetos o el ambiente circundante, sin mediación de teorías o sistemas conceptuales complejos. Este tipo de saber se adquiere mediante la experiencia práctica y la observación directa de fenómenos, desarrollándose a través de la repetición de situaciones cotidianas. (Lifeder, 2022, p. snp)
- f) **Conocimiento privado:** El conocimiento privado o personal es aquel que se construye a partir de las vivencias individuales y las reflexiones íntimas de cada persona. A diferencia de otras formas de conocimiento, este surge exclusivamente de la experiencia directa del sujeto con su realidad particular, mediada por su percepción única y su interpretación subjetiva. (Figueras, 2021, p. snp)

5.1.2. Patrones de conocimientos

Son herramientas que brindan estructura y dirección en enfermería. Se describen como comportamientos específicos del conocimiento observable en enfermería, individualizados para su estudio, pero nunca en su esencia, ya que la experiencia donde se expresan es única y su evaluación debe ser holística. (Carper, 2022, págs. 13-23) A continuación, los patrones de conocimientos en enfermería:

- a) **Patrón de conocimiento personal:** Es la capacidad de relacionarse con las dimensiones de la persona y su capacidad de percepción, interpretación y comprensión de las necesidades.
- b) **Patrón del conocimiento empírico:** está basado en la suposición de que lo que es conocido, a través de los sentidos, es un conocimiento puramente intuitivo.
- c) **Patrón de conocimiento ético:** La ética de enfermería está centrada hacia el compromiso de ser, el componente ético va más allá de las normas, moralmente aceptados en la sociedad, para enfermería, son como teorías experimentales de lo que está bien y lo que no.
- d) **Patrón de conocimiento estético:** En este patrón debe hacerse visible que la enfermera(o) actúe según lo que indica la moral, adicionando elementos como la virtud y sus rasgos, que son la empatía y la compasión (Carper, 2022, págs. 13-23).

5.2. Flebitis

La flebitis es una inflamación de las venas causada por cambios en las células endoteliales durante la flebitis o después de una infusión intravenosa. Caracterizado por dolor, hinchazón y aumento de la temperatura corporal. eritema/enrojecimiento en el área de la vena o venas localizadas con venas palpables en ellas En ocasiones puede ir acompañada de secreción purulenta y/o fiebre, que puede provocar En casos más graves, puede producirse trombosis venosa. (Berganza, 2017, pp. 5, 6)

La flebitis se manifiesta por una vena inflamada y palpable. Puede asociarse con infección en el punto de inserción, pero la mayoría de los casos de flebitis se deben a factores fisicoquímicos (Carranza y Castellanos, 2017, p. 4).

5.2.1. Prevención de la flebitis

Para prevenir la flebitis y sus complicaciones, la literatura recomienda diversas medidas. Se debe comenzar identificando factores de riesgo del paciente, tanto personales como derivados de la indicación médica, lo que favorecerá la elaboración de un plan de cuidados adecuados (Melgarejo, 2011, pp. 39-46).

5.2.2. Lavado de manos

De acuerdo con diversos protocolos clínicos, se establece que, antes o durante la inserción del catéter periférico (CVP), como en cualquier manipulación posterior del dispositivo, es fundamental mantener una técnica aséptica rigurosa. Esto implica la adecuada antisepsia de manos del personal de enfermería mediante lavado con agua y jabón (clorhexidina al 2 o 4%) o el uso de soluciones a base de alcohol. Se recomienda el uso de guantes desechables, estos no requieren ser estériles, aunque su empleo no sustituye la higiene de manos. (Ginés, 2021, pp. 7-21)

En el lavado de manos según la Organización Mundial de la Salud por sus siglas OMS debe realizarse en 5 momentos, esto define los momentos claves en los que el personal de enfermería debe mantener la higiene en sus manos, también la OMS indica o reza 12 pasos para el lavado de manos clínico, la cual dura no más de 40 a 60 segundos, varios autores también refieren que antes de insertar un dispositivo intravascular debe realizarse con soluciones antisépticas ya descritas en el párrafo anterior, la técnica adecuada según manuales de enfermería, tienen que ser, de lo más limpio a lo más sucio, de forma circular, y/o de adentro hacia afuera, para de esta manera eliminar de una manera eficaz y eficiente cualquier micropartícula microbiana. (Organizacion Mundial de la Salud, 2024, p. snp)

5.2.3. Equipo necesario

Guantes no estériles, paño no estéril, bata, carro de vías o carro de curas, compresor venoso o cinta elástica, catéter venoso de calibre idóneo y provisto de sistema de seguridad, gasas estériles, apósito transparente semipermeable de poliuretano o apósito de tejido, material de fijación del catéter, antiséptico de solución de clorhexidina, tintura yodada de povidona o alcohol de 70°, tijeras y/o recortadora de vello (se es preciso), tapón para catéter con rosca tipo Luer de presión positiva o con válvula de seguridad (válvula de cerrar), colector para objetos punzo-cortantes y bolsa adecuada para material fungible, ampolla unidosis de suero fisiológico (SF) del 0,9% y jeringa de 10 ml. se recomienda que el lavado del catéter sea como mínimo 10 ml de SF. (Ruiz y otros, 2024, pág. snp)

Al momento de administrar los medicamentos, es idóneo utilizar, dispositivos con alargadores, para evitar el estrés secundario a las presiones de infusión en el catéter. También es recomendable realizar el cambio de sets de perfusión cada 72 horas (Melgarejo, 2011, pp. 39-46). El texto destaca la importancia de utilizar dispositivos con alargadores y cambiar sets de perfusión, para garantizar la seguridad y eficacia de la administración de medicamentos.

Al momento de instalar una vía venosa, se deben preferir venas de mayor tamaño y catéteres de pequeño calibre, para favorecer un manejo hemodilución al administrar soluciones y evitar excesivo contacto del dispositivo con el lumen del vaso sanguíneo (Melgarejo, 2011, pp. 39-46).

5.2.4. Fijación de catéter periférico

Al momento de fijar se debe de realizar con un apósito limpio y seco, mayormente se recomienda el uso de apósitos transparentes, adhesivos semipermeables, esto con el fin de facilitar la visualización del sitio de punción y requieren con menor frecuencia, un cambio a comparación de otros materiales. (Melgarejo, 2011, pp. 39-46)

La literatura científica respalda que una de las estrategias más efectivas para la prevención de la flebitis es la adecuada fijación del catéter intravenoso, garantizando su estabilidad y minimizando el riesgo de microtraumatismos endoteliales causados por el desplazamiento intravascular. Se recomienda la utilización de apósitos estériles semipermeables transparentes, ya que estos permiten la inspección visual continua del sitio de inserción, facilitando la detección temprana de signos y síntomas iniciales, así como de posibles complicaciones. Además, estudios han demostrado que la sustitución de la tapa estándar por un conector sin aguja constituye una medida eficaz en la reducción del riesgo de flebitis, optimizando la seguridad del acceso venoso periférico. (Ginés, 2021, pp. 7-21)

5.2.5. Curación de catéter periférico

La antisepsia del sitio de venopunción debe realizarse con una solución antiséptica como alcohol al 70%, tintura de yodo o gluconato de clorhexidina al 2%, asegurando su evaporación completa antes de la punción para optimizar su efectividad antimicrobiana (Ginés, 2021, pp. 7-21).

Se cambiarán los apósitos de los catéteres venosos periféricos cada 72 horas (3 días). También se cambiará el apósito cuando esté sucio, húmedo o despegado, siempre que se cambie el apósito se desinfectará el punto de inserción con povidona yodada o alcohol al 70% reforzado (Tórtola et al., 2021, p. snp)

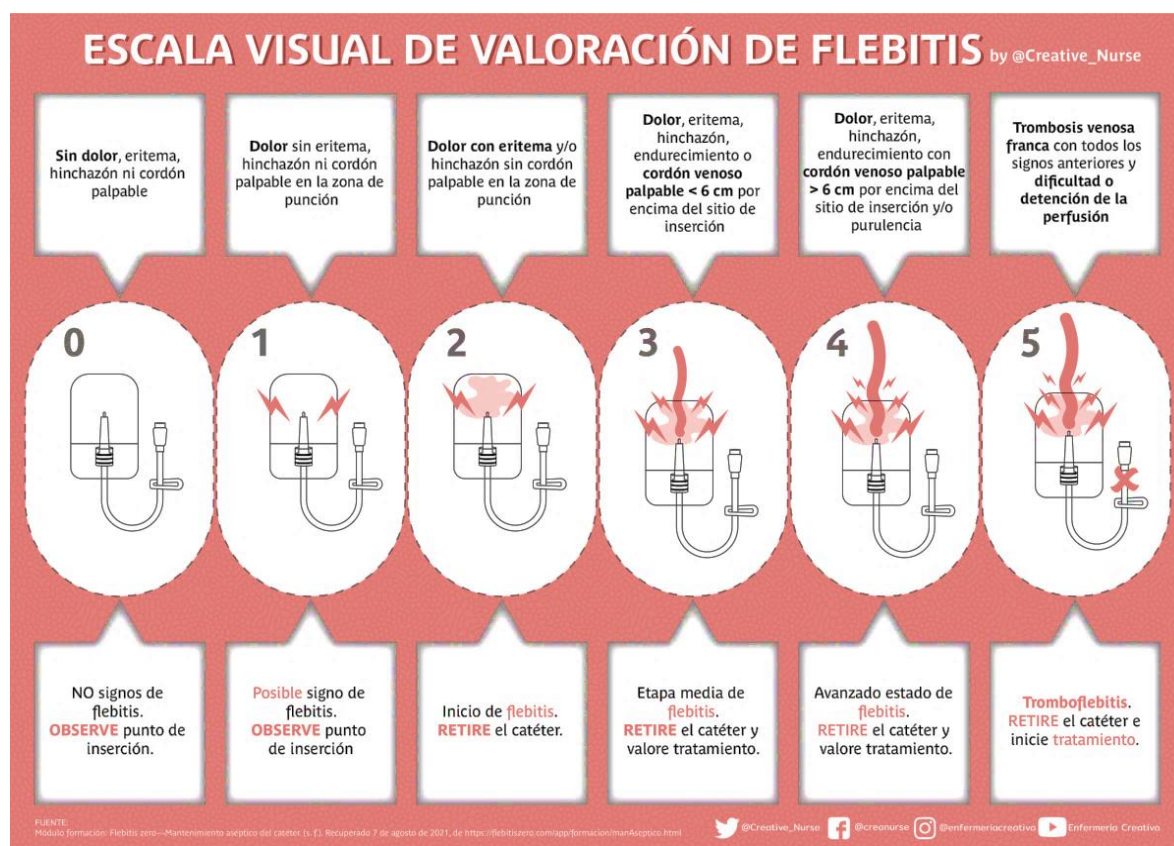
Antes de insertar un Catéter venoso periférico, la zona de punción debe estar limpia, la limpieza del punto de inserción se realizará tras cortar el vello sobrante (Sin rasurar). Se lavará la piel con agua y jabón en una zona suficientemente amplia y se secará después, procediendo a continuación a la desinfección con antiséptico. Desinfectar con una gasa estéril impregnada con povidona yodada o alcohol al 70% reforzado, realizando círculos hacia el exterior desde el punto de la piel sobre el que se va a hacer la punción (debemos dejar secar 2 minutos y comprobar que no

queden restos de sangre si se utiliza povidona yodada ya que en su presencia pierde su poder desinfectante). Una vez desinfectada la piel no palpar el punto de inserción. (Tórtola et al., 2021, p. snp)

5.2.6. Vigilancia del sitio de la inserción

Una vez que los signos de flebitis están presentes, es importante evaluar su evolución y el estadio del problema. Esto puede realizarse a través de instrumentos de escalas, las cuales son herramientas muy útiles para la monitorización de sitios de punción e infusión. (Melgarejo, 2011, pp. 39-46). Existen escalas para valorar si el catéter periférico muestra signos y síntomas de flebitis, a continuación, se mostraran algunas tablas para identificar eficazmente la flebitis:

Tabla I



Fuente: enfermeriacreativa, 2021

Entre las diferentes escalas de evaluación de flebitis, el “Enfermeras de infusión norma de práctica” recomienda el uso de escala VIP (puntuación de flebitis por infusión visual), desarrollado por Andrew Jackson y basado en 6 puntajes diferentes (Deltamed, 2021, p. snp).

Tabla II

Apariencia	Puntos	Etapas
El sitio de la vía intravenosa parece saludable. Acción: Observar la cánula	0	No hay signos de flebitis.
Se evidencia uno de los siguientes signos: Dolor leve cerca del sitio IV o enrojecimiento leve cerca del sitio IV. Acción: Observar la cánula.	1	Posibles primeros signos de flebitis.
Se evidencia uno de los siguientes signos: Dolor en el sitio IV, Enrojecimiento, Edema. Acción: Recolocar la cánula.	2	Etapas tempranas de flebitis
Se evidencia los todos los siguientes signos: Dolor a lo largo del trayecto de la cánula, enrojecimiento alrededor del sitio, edema. Acción: recolocar cánula y considerar tratamiento.	3	Etapas medias de flebitis.
Se evidencia los todos los siguientes signos de manera extensa: Dolor a lo largo del trayecto de la cánula, enrojecimiento alrededor del sitio, hinchazón, cordón venoso palpable. Acción: recolocar la cánula y considerar tratamiento.	4	Etapas avanzadas de flebitis o inicio de tromboflebitis.
Se evidencia los todos los siguientes signos de manera extensa: Dolor a lo largo del trayecto de la cánula, enrojecimiento alrededor del sitio, hinchazón, cordón venoso palpable, fiebre (pirexia). Acción: inicia tratamiento y recolocar la cánula.	5	Etapas avanzadas de tromboflebitis.

Fuente: Chhugani et al. 2015

El retiro de catéter en un plazo menor a 72 horas en pacientes clínicamente indicado con inserción de catéter calibre 20 y 22, la adecuada técnica aséptica y fijación del CVP que tiene un tiempo de permanencia ≤ 96 h, reduce significativamente los costos (Castiblanco et al., 2019, p. 1).

El tiempo máximo de permanencia del dispositivo intravascular periférico es de 96 horas con variables específicas como el calibre, lugar anatómico, tipo de solución a infundir, además el tipo de asepsia empleada reduciendo así considerablemente las complicaciones (Castiblanco et al., 2019, p. 1).

Los cuidados de enfermería deben orientarse hacia la actualización constante de los procedimientos, mediante programas de capacitación continua y estudios especializados dirigidos al personal de enfermería. Además, la importancia de anticiparse a posibles complicaciones e infecciones nosocomiales, así como de monitorear la aparición de edemas en las áreas de punción. La necesidad de identificar el desplazamiento del dolor u otros síntomas reportados por el paciente, y se recomienda evitar el uso de soluciones en un set de infusión distinto, con el fin de prevenir la cristalización ocasionada por la interacción de medicamentos. (Meza B. R., 2014. Pág 20)

Una vez el problema ya está presente, se debe implementar medidas para evitar la progresión de la flebitis y complicaciones aún mayores, como por ejemplo la tromboflebitis. Las medidas preventivas mencionadas previamente corresponden a intervenciones esenciales dentro del ámbito de la enfermería, orientadas a garantizar la seguridad del paciente y la integridad de su acceso vascular. (Meza B. R., 2014. Pág 20)

Estas estrategias están diseñadas para minimizar la incidencia de complicaciones asociadas a la terapia intravenosa, reduciendo el riesgo de infecciones, traumatismos vasculares y otras afecciones iatrogénicas que podrían

comprometer la evolución clínica del paciente. La implementación rigurosa de estos protocolos no solo optimiza la calidad del cuidado, sino que también contribuye a la reducción de morbilidad y costos hospitalarios, promoviendo una atención más segura y eficiente. (Meza B. R., 2014, p. 20)

5.2.7. Fisiopatología

La flebitis consiste en la inflamación de las venas provocada por cambios en las células endoteliales que afectan el revestimiento de los vasos sanguíneos. Se caracteriza por dolor leve a moderado, enrojecimiento local, hinchazón, velocidad de infusión reducida y, en algunos casos, venas palpables a lo largo de toda la vena. También puede aparecer fiebre. Inicialmente no se conocía bien el origen fisiopatológico de este problema. Sin embargo, la mayoría de los autores coinciden en que se asocia con un proceso inflamatorio clásico de rápido desarrollo. (Melgarejo, 2011, pp. 39-46)

Consiste en un proceso inflamatorio de rápido desarrollo. Comienzo con la liberación de mediadores inflamatorios como la serotonina, la bradicinina y la histamina. Provoca vasodilatación venosa, permitiendo que las proteínas y el plasma se liberen al espacio tisular, produciendo así edema. Estos mediadores liberados atraen a los glóbulos blancos, provocando inflamación y aumento del edema. Debido a la agregación plaquetaria, se forman trombos a lo largo de la pared de la vena, lo que produce eritema local y venas palpables. Después de eso, el edema se intensifica, las venas se vuelven visibles. Pirógenos producidos por apoptosis. Los glóbulos blancos excitan el hipotálamo, provocando un aumento de la temperatura corporal y síntomas clásicos, tal como la inflamatoria, dolor, calor, eritema, edema. (Aranda, 2021, pp. 3, 4)

5.2.8. Tipos de Flebitis

Pese a este elemento fisiopatológico común, las flebitis se pueden clasificar según el mecanismo que inicia el proceso inflamatorio. Distinguiéndose:

a) Flebitis mecánicas o traumáticas:

Es la producida cuando el continuo contacto del catéter con las capas íntimas de la vena acaba produciendo la inflamación de esta. También puede aparecer cuando el diámetro del catéter es superior o demasiado grande para la vena seleccionada. (Berganza, 2017). Es la causa más habitual, sucede por la inserción de un catéter de mayor calibre en una vena pequeña, una lesión de la vena durante la inserción o mala fijación del apósito que debe evitar el movimiento del catéter. (Rojas y Rufián, 2017, p. snp)

Producidas generalmente por la reacción provocada por el catéter venoso periférico que actúa como cuerpo extraño. Aunque también depende del lugar anatómico de inserción, la técnica empleada, longitud y calibre del catéter, tamaño de la vena, entre otros. (Ginés, 2021, pp. 7-21)

Esto ocurre cuando el movimiento de la aguja en la vena provoca fricción y posterior inflamación de la vena, y también ocurre cuando el tamaño de la aguja es demasiado grande para la vena elegida. Algunas etiologías pueden ser, calibre inadecuado del catéter, deficiencia en la fijación de este, infusión lenta, sitio de inserción (pliegues, zona de flexión, tortuosidad de la vena). (Chable y Carlson, 2020, p. 63)

b) Flebitis química

Es consecuencia del tipo y forma de administración de la medicación, siendo factores clave el pH y la osmolaridad del fármaco (Berganza, 2017). La provoca el material que se infunde por la vía o catéter periférico, pueden ser líquidos irritantes con pH muy ácido o alcalino. En esta ocasión la inserción y la técnica aséptica es muy importante y también influye. (Rojas y Rufián, 2017, p. snp)

La flebitis puede originarse debido al tipo de medicamento o solución administrada a través del catéter. Factores como el pH y la osmolaridad de los líquidos juegan un papel clave en su aparición. Entre las principales causas se encuentran la alta concentración de los fármacos, el uso de sustancias vesicantes y la infusión de soluciones hipertónicas. (Chable y Carlson, 2020, p. 63)

La irritación venosa es secundaria cuando es causada por productos químicos. Este último es el tipo más común e implica tratamiento intravenoso. La flebitis química, también conocida como flebitis posinfusión, se analizará con más detalle, ya que el problema es común, y la prevención y el tratamiento son responsabilidad de las enfermeras. (Melgarejo, 2011, pp. 39-46)

Existen componentes de riesgo precisos para su aparición, por ejemplo: sueroterapia, antibióticos y otros medicamentos en infusiones, también la duración del tratamiento intravenoso, o séase, si la perfusión es continua, intermitente o administrada en bolos. (Melgarejo, 2011, pp. 39-46)

Las propiedades específicas de cada fármaco, como el pH, la formulación y la osmolaridad de la solución del medicamento, influye también velocidad de perfusión, existe un riesgo mayor si la velocidad de perfusión supera los 90 ml/h debido a la presión constante sobre los conductos sanguíneos. La flebitis puede ocurrir también si la solución de preparación para la epidermis (como alcohol o clorhexidina) no se seca antes de la punción y la extracción en la vena. (Melgarejo, 2011, pp. 39-46)

c) Medicamentos de riesgo

La osmolaridad del líquido corporal es 290 ± 10 mOsm/l. El valor de osmolalidad de las soluciones administradas por vía intravenosa periférica puede ser hasta el doble de la molaridad plasmática. Las soluciones mayores a 500

mOsm/l mayormente inciden con la aparición de flebitis (Melgarejo, 2011, pp. 39-46).

Para fines de clasificación y con base en la literatura revisada, los medicamentos con una concentración menor a 350 mOsm/l se consideran de bajo riesgo [BR]; de mediano riesgo [MR] entre 350 y 500 mOsm/l, y de alto riesgo [AR], fármacos con una osmolaridad mayor a 500 mOsm/l. Lo mismo ocurre con el pH: el pH de la sangre está entre 7,35 y 7,45, lo que se considera el rango neutro. Los fármacos ácidos (pH superior a 7,0, especialmente pH superior a 9,0) pueden dañar la mucosa. En la tabla I se describen los fármacos más utilizados en el hospital y su riesgo de provocar flebitis en función de sus características. (Melgarejo, 2011, pp. 39-46)

Tabla III

Medicamentos		pH	Osmolaridad mOsm/l	Riesgo Flebítico
Analgésico	Dexketoprofeno	5.5 – 7.0	290-300	BR
	Diclofenaco	7.0	-	BR
Antibióticos	Piperacilina Tazobactam	8.0 -10.0	368	MR
	Cefalosporinas	8.0 – 10.0	368	BR - MR
	Imipenem-cilastatina	8.0 – 10.0	368	BR
	Gentamicina	4.5 – 7.0		MR - AR
	Ciprofloxacina	4.0 – 6.0		MR
	Clindamicina	4.5 – 6.0		MR
	Metronidazol	4.5 – 7.0		MR - AR
	Vancomicina	2.4 – 4.5		MR
	Fenitoína	10.0		AR
Antiulcerosos	Omeprazol	9 - 11		BR
Antivirales	Aciclovir	10 - 11		AR
Benzodiazepinas	Diazepam	6.0 – 7.4		AR
Corticoides	Metilprednisolona	6.0 – 7.0		BR
Derivados plasmáticos	Albumina 20%	6.8 – 7.5		BR
Diuréticos	Furosemida	7.5		BR
Fluidoterapia	Suero Fisiológico 0.9%	3.5 – 6.5	307	BR
	Suero glucosado 5%	5.0 -6.8	277	BR - MR
	Suero glucosado 10%	4.5 – 6.5	554	AR
	Suero premezclado: -Sol. Salina 0.9% -Sol. Glucosa al 5% -Sol. De Ringer Lactato	4.5 – 7.0 4.5 – 6.5 6.0 – 7.5	348	BR
	Aminoácidos 15%	7.4	1290	AR
	Cloruro de calcio 10%	5.5 - 7	2102	AR
Vasoactivos	Amiodarona	3.5 – 6.0		MR – AR
	Dobutamina	4.5 – 5.5		MR
	Dopamina	4.5 – 6.5		MR
	Nitroglicerina	4.5 – 7.0		MR - AR

Fuente: Melgarejo, 2011. Pág 39-46

d) Flebitis bacteriana

Si es causado por una falla aséptica de la técnica de inserción, como lavado insuficiente de manos, cateterismo de emergencia, manipulación excesiva y/o no estéril de catéteres o equipos de infusión, acumulación de humedad durante los apósitos y los tiempos de permanencia (Melgarejo, 2011, pp. 39-46).

Esto ocurre debido al ingreso de bacterias a la vena, primero como una reacción inflamatoria provocada por la inserción del catéter, y luego las bacterias colonizan el sitio. Dado que la flebitis bacteriana puede convertirse en sepsis sistémica, puede causar complicaciones graves al paciente (Chable & Carlson, 2020).

La flebitis bacteriana trata de la contaminación debido a poca asepsia de la piel en la manipulación de los sistemas de infusión, los cuales son enchufados al catéter. (Rojas y Rufián, 2017, p. snp)

e) Flebitis post infusión

La flebitis bacteriana se origina por la contaminación que ocurre cuando no se realiza una adecuada asepsia de la piel durante la manipulación de los sistemas de infusión conectados al catéter. (Chable y Carlson, 2020, p. 63)

5.3. Personal de enfermería

La enfermera forma parte del equipo de salud, que juega un papel importante en el cuidado integral de la persona y la familia, ayuda a la persona a satisfacer sus necesidades para que pueda adaptarse a las condiciones de vida armoniosa y saludablemente. Es una disciplina de salud compleja y de alto impacto social que constantemente incrementa sus actividades para satisfacer las necesidades del cuidado de la salud, a la vez que es una ciencia que tiene sus propios principios, pero debido a la naturaleza de la profesión, obligatoriamente debe nutrirse del conocimiento médico, que a su vez se apoya en los avances de la

biología, la sociología y la psicología (Gonzalez, 2013, pp. 27, 28). En general, podemos destacar la importancia de la enfermera como disciplina que combina principios científicos y humanísticos para proporcionar cuidados de alta calidad.

Así, la enfermería se caracteriza por una sólida formación teórica y práctica, que posibilita el desempeño de las cuatro áreas que abarca, la supervisión e investigación de alta calidad. Actualmente, la enfermería integra y coordina activamente las tareas del equipo de salud gracias a su competencia técnica, capacidad de reflexión y relación individual sustentada en la reflexión, la metodología y un sólido humanismo. Gracias a la preparación ética, el servicio a los demás, la solidaridad y el sentido de justicia, es capaz de propiciar los cambios que la sociedad requiere en el ámbito de la salud. (Gonzalez, 2013, pp. 27, 28)

5.3.1. Licenciado en enfermería

Doctor, magíster y licenciado (a) en enfermería, graduados en las universidades estatal o privadas del país o incorporados de universidades extranjeras (Decreto Número 07, 2007, p. 3).

Los licenciados de enfermería son profesionales que han adquirido competencias científicas y técnicas a nivel universitario y brindan atención y asistencia a personas, familias y comunidades con una fuerte actitud de responsabilidad humanística, ética y jurídica y que cuentan con conocimientos suficientes en el ámbito profesional, biológico, psicosocial y campos humanísticos. y recibió capacitación en tecnologías específicas en el proceso de desarrollo científico y tecnológico nacional. (Martínez, 2024, p. snp)

5.3.2. Técnico en enfermería

Son aquellas personas graduadas a nivel técnico en la Escuela Nacional de Enfermería, en universidad estatal o privada del país o en otros establecimientos reconocidas para el efecto por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social,

debiendo contar con nivel académico mínimo de diversificado. (Decreto Número 07, 2007, p. 3)

La enfermería implica la prestación de cuidados autónomos y colaborativos a personas, familias, grupos y comunidades de todas las edades, enfermos o sanos, en una variedad de entornos, incluida la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y la atención a los enfermos, discapacitados y moribundos. (Enfermeras, 2002, p. snp)

5.3.3. Auxiliar de enfermería

Auxiliar en enfermería, incluye a quienes hayan aprobado el curso básico de enfermería acreditado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, debiendo contar con la escolaridad mínima de tercero básico (Decreto Número 07, 2007, p. 3).

Es una persona adiestrada por medio de un programa educativo aprobado oficialmente, para participar, bajo la dirección y supervisión de una enfermera/o, en actividades de un servicio de salud que exigen menos conocimientos científicos habilidad técnica de enfermería. (OPS, 1971, p. 7)

5.4. Teoría de enfermería

Patricia Benner teoría del aprendizaje desde la experiencia de novato a experto Su modelo es útil para evaluar el conocimiento del personal de enfermería en relación con la prevención de flebitis según su nivel de experiencia. Permite clasificar a los enfermeros en cinco niveles (novato, principiante avanzado, competente, eficiente y experto) y analizar cómo su conocimiento impacta en la prevención de complicaciones como la flebitis. (Tommey, 2001, pp. 20-40)

Según Benner, la experiencia aumenta cuando se integra la memoria al reconocimiento de patrones basándose en conocimiento racional y analítico,

experiencia que no depende del tiempo que lleve la persona realizando la actividad, sino de la cantidad de situaciones reales que le brindan herramientas para utilizarlas posteriormente, y hacen que el estudiante pase de observador imparcial a participante implicado, por medio de estrategias que le permiten asumir la responsabilidad individual, desarrollar herramientas que lo llevan a encargarse de su propio aprendizaje y garantizan que los graduandos cumplan las competencias predeterminadas.

Benner identificó 5 etapas que permiten al estudiante de enfermería a medida que las recorre adquirir conocimientos, juicio clínico, y desarrollar habilidades hasta alcanzar la intuición de experto para responder correctamente en situaciones de urgencia. Lo anterior invita a las instituciones educativas a organizar los temas según el nivel de habilidades y conocimientos requeridos y hacer consciencia del retroceso que tiene el educando cuando afronta situaciones nuevas. Las etapas son:

Novato o Principiante: Etapa que los enfermeros(as) viven por lo menos en dos oportunidades, al inicio de su formación y cuando ingresan al mundo laboral, en ella perciben el entorno a través de situaciones recurrentes, se adhieren a las reglas y planes de estudio de manera rígida, no poseen experiencia para comprender el entorno y el análisis para tomar decisiones se basa en la teoría.

Principiante avanzado: Todavía no establece prioridades, el análisis del entorno es incipiente, lo que puede ocasionar dificultades, fundamenta sus decisiones y acciones estrictamente en la teoría y tiene capacidad para aplicar protocolos en la solución de problemas reales, por tanto, se recomienda usar simuladores para que observe las consecuencias de las acciones.

Competente: Tiene experiencia en la mayoría de las situaciones que le permiten diseñar planes de mejora porque conoce las intervenciones y posibles resultados se

basa en las reglas y la teoría, planea los procedimientos diarios, decide y realiza actividades previendo resultados a largo plazo, y empieza a identificar limitaciones de las guías y protocolos. Es capaz de enfrentar contingencias de la práctica diaria.

Eficiente: Puede diferenciar lo correcto de lo incorrecto, y realizar algunas acciones sin ser cien por ciento consciente de ello, genera habilidad innata en sus actividades. Utiliza la experiencia para determinar prioridades, tomar decisiones y realizar sus actividades. Discrimina por nivel de importancia, es capaz de reconocer los problemas rápidamente e identificar la mejor decisión a seguir.

Experto o avanzado: Se guía por experiencias pasadas, el conocimiento teórico, práctico y la memoria actúa de manera intuitiva, no depende de las normas ni directrices, únicamente recurre a ellas cuando afronta una situación nueva. (Tomney, 2001, pp. 20-40)

VI. MATERIAL Y MÉTODOS

6.1. Tipo de estudio

El presente estudio es de tipo descriptivo porque permite determinar los conocimientos del personal de enfermería sobre la prevención de flebitis, con enfoque cuantitativo, debido a que se utilizaron datos estadísticos para su análisis y presentación, de corte transversal ya que se realizó en un tiempo y lugar determinado, mayo a junio 2025.

6.2. Unidad de análisis

Personal de enfermería del servicio de Cirugía A del Hospital Roosevelt.

6.3. Población y muestra

Está compuesto por 2 licenciadas en enfermería, 2 enfermeros y 18 auxiliares de enfermería, que laboran en el servicio de cirugía A del Hospital Roosevelt, haciendo un total de 22 personas, sin embargo 1 auxiliar de enfermería no acepta participar, siendo el 21 personas el 100%.

6.4. Definición y operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	INSTRUMENTO ITEMS
Tipos de flebitis	Base conceptual conocimiento del personal de enfermería en relación a la prevención de flebitis en el servicio de cirugía A del Hospital Roosevelt	Conjunto de elementos teóricos que posee el personal de enfermería en relación a la prevención de flebitis en el servicio de cirugía A del Hospital Roosevelt.	Química	1 a la 3
			Bacteriana	4 a la 5
			Traumática	6 a la 7
			Post-infusión	8
Prevención de flebitis	Base conceptual conocimiento del personal de enfermería en relación a la prevención de flebitis en el servicio de cirugía A del Hospital Roosevelt	Conjunto de elementos teóricos que posee el personal de enfermería en relación a la prevención de flebitis en el servicio de cirugía A del Hospital Roosevelt	Lavado de manos	9 a la 10
			Equipo necesario	11 a la 12
			Fijación de catéter periférico	13
			Curación de catéter	14 a la 16
			Vigilancia de sitio de punción	17 a la 18

6.5. Descripción detallada de las técnicas e instrumentos a utilizar

Para realizar la investigación se solicitó aprobación del tema de investigación de la unidad de tesis de la Escuela Nacional de Enfermeras de Guatemala, posteriormente se elaboró el protocolo de investigación, y se presentó a la misma para su respectiva autorización.

Al culminar y ser aprobado el protocolo de investigación, se procedió a realizar la prueba piloto, ejecutando así el instrumento previamente aprobado, la prueba piloto se realizó en el servicio de la Cirugía E del Hospital Roosevelt con 15 auxiliares de enfermería, para recolectar la información se estructuró un cuestionario con 18 preguntas de selección múltiple, estos obtenidos a través del marco teórico, todas con sus indicadores y variables, también se realizó un consentimiento informado que voluntariamente el personal puede participar si así lo desea o no continuar en el momento que así lo considere, son repercusión alguna.

Aprobado el protocolo por la unidad de tesis y realizada la prueba piloto, se realizó el estudio de campo, el cual se llevó a cabo con 2 licenciadas en enfermería, 2 enfermeros y 17 auxiliares de enfermería de la Cirugía A, del Hospital Roosevelt. Durante el procedimiento se solicitó de forma verbal y escrita autorización a jefa de servicio de la cirugía A del departamento de cirugía del Hospital Roosevelt, posteriormente se obtuvo datos de la investigación para efectuar el estudio. El instrumento que se utilizó en cada secuencia de rotación de grupo fue una encuesta estructurada con 18 preguntas. Los cuales determinaron los conocimientos del personal de enfermería sobre la prevención de flebitis en la Cirugía A. La encuesta incluyó preguntas de opción múltiple, se aplicó de manera uniforme a todos los participantes para garantizar la validez de los datos.

6.6. Alcances y límites de la investigación

6.6.1. Criterios de inclusión

Todo el personal de enfermería que labora en la cirugía A del Hospital Roosevelt y que participó voluntariamente en el estudio de investigación.

6.6.2. Criterios de exclusión

Personal de enfermería que se encuentra suspendido (enfermedad, vacaciones, suspensiones por tiempo de lactancia, maternidad, paternidad, entre otros casos apegados a las normas de la institución) de la cirugía A del Hospital Roosevelt.
Un auxiliar de enfermería que no deseó participar en el estudio de investigación.

6.7. Aspectos éticos de la investigación

6.7.1. Beneficencia

Se les informó cuales son los objetivos planificados y se explicó que los beneficios de la investigación son para mejorar el cuidado de enfermería que recibirán los pacientes y así mismo tiempo para incrementar el conocimiento en la enfermería.

6.7.2. Respeto

El respeto es un valor esencial en la investigación, manifestándose en la consideración hacia los participantes, el conocimiento y la comunidad académica.

Hacia los participantes, implicó garantizar su autonomía, confidencialidad y bienestar, obteniendo consentimiento informado y protegiendo su privacidad. El respeto aseguró la integridad y validez de la investigación, promoviendo la confianza y credibilidad.

6.7.3. Justicia

Los participantes fueron seleccionados de manera justa, evitando la explotación de grupos vulnerables y se garantizó que los beneficios de la

investigación alcancen a quienes asumen los riesgos. Esto implicó que los resultados y avances científicos deben ser accesibles para toda la sociedad, promoviendo la inclusión y evitando discriminaciones.

6.7.4. Autonomía

Se reconoció el derecho de los individuos a decidir de manera informada y voluntaria sobre su participación en el estudio. Se fundamentó en el respeto por su capacidad para actuar según sus valores y preferencias, sin coerción. Los participantes tuvieron derecho a retirarse en cualquier momento sin consecuencias negativas.

VII. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Tabla No. 1

¿Cómo se clasifican los tipos de flebitis, según su etiología?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A) Flebitis mecánica, flebitis post-infusión, flebitis bacteriana, flebitis por catéter periférico.	10	48%
B) Flebitis química, flebitis traumática, flebitis por fijación, flebitis por catéter periférico.	2	9%
C) Flebitis bacteriana, flebitis química, flebitis post-infusión, flebitis traumática.	5	24%
D) Flebitis bacteriana, flebitis química, flebitis por infusión, flebitis mecánica.	4	19%
TOTAL	21	100%

Fuente: cuestionario, conocimientos del personal de enfermería en relación a la prevención de flebitis en el servicio de cirugía A del Hospital Roosevelt, mayo a junio 2025.

De acuerdo con los datos obtenidos el 48% de los sujetos de estudio consideran que la clasificación de los tipos de flebitis según su etiología son: flebitis mecánica, post-infusión, bacteriana y por catéter periférico; el 24% responde: flebitis bacteriana, química, post-infusión y traumática; un 19% como flebitis bacteriana, química, por infusión, mecánica y por ultimo 9% selecciona la flebitis química, traumática, por fijación, por catéter periférico. Las respuestas muestran una variedad de interpretaciones sobre la clasificación de la flebitis según su etiología. El 48% coincide en una opción específica, mientras que el resto presenta diferentes combinaciones. Esta diversidad sugiere enfoques distintos y niveles variables de comprensión.

Pese a este elemento fisiopatológico común, las flebitis se pueden clasificar según el mecanismo que inicia el proceso inflamatorio. Distinguiéndose: flebitis mecánicas o traumáticas, flebitis química, flebitis bacteriana, flebitis post infusión. (Rojas & Rufián, 2017. snp)

Tabla No. 2

¿Qué tipo de flebitis es causada por el pH y la osmolaridad de los medicamentos administrados?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A) Flebitis bacteriana	6	28%
B) Flebitis química	9	43%
C) Flebitis post-infusión	4	19%
D) Flebitis traumática	2	10%
TOTAL	21	100%

Fuente: cuestionario, conocimientos del personal de enfermería en relación a la prevención de flebitis en el servicio de cirugía A del Hospital Roosevelt, mayo a junio 2025.

De acuerdo con los hallazgos recopilados, el 43% de los participantes considera que la flebitis causada por el pH y la osmolaridad de los medicamentos administrados corresponden a la flebitis química, mientras un 28% se inclina por la flebitis bacteriana, un 19% más selecciona como respuesta la flebitis post-infusión y por último, un 10% de los sujetos de estudio selecciona la flebitis traumática.

En este sentido, es importante destacar que ciertas reacciones adversas, como la flebitis química, son consecuencia directa del tipo y la forma de administración del medicamento. Factores como el pH y la osmolaridad de la solución administrada desempeñan un papel determinante en la aparición del proceso inflamatorio.

Es consecuencia del tipo y forma de administración de la medicación, siendo factores clave el pH y la osmolaridad del fármaco. La provoca el material que se infunde por la vía o catéter periférico, pueden ser líquidos irritantes con pH muy ácido o alcalino. (Rojas & Rufián, 2017. snp)

Tabla No. 3

¿Cuál de los siguientes medicamentos tiene un alto riesgo de causar flebitis debido a su osmolaridad?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A) Suero fisiológico 0.9%	2	10%
B) Suero glucosado 5%	0	0%
C) Suero glucosado 10%	4	19%
D) Aminoácidos 15%	15	71%
TOTAL	21	100%

Fuente: cuestionario, conocimientos del personal de enfermería en relación a la prevención de flebitis en el servicio de cirugía A del Hospital Roosevelt, mayo a junio 2025.

A partir de la información recabada, el 71% de los sujetos de estudio afirma que los aminoácidos 15% tiene un alto riesgo de causar flebitis debido a su osmolaridad, mientras un 19% selecciona la opción de suero glucosado al 10%, y el 10% seleccionó sueros fisiológicos 0.9%. Estos resultados, aunque mayoritariamente positivos, ponen en evidencia la necesidad de continuar fortaleciendo los procesos de formación y actualización en relación con la administración segura de terapias intravenosas y la prevención de complicaciones asociadas.

De acuerdo con los datos presentados en la Tabla III, los aminoácidos, que constituyen el 15% del grupo de las fluidoterapias analizadas, presentan un pH de 7.4 y una osmolaridad de 1,290 mOsm/l. Estas características fisicoquímicas sitúan a esta solución en la categoría de alto riesgo flebítico, debido principalmente a su elevada concentración osmótica. La administración de sustancias con osmolaridad superior a 900 mOsm/l a través de un catéter venoso periférico incrementa significativamente el riesgo de irritación endotelial y, por tanto, de flebitis química. (Malgarejo, 2011. Pág 39-46)

Tabla No 4

¿Cuál de los siguientes es un factor de riesgo para la flebitis bacteriana?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A) Uso de soluciones hipertónicas	1	5%
B) Lavado insuficiente de manos durante la inserción del catéter	16	76%
C) Inserción de un catéter de mayor calibre en una vena pequeña	3	14%
D) Uso de medicamentos con pH ácido	1	5%
TOTAL	21	100%

Fuente: cuestionario, conocimientos del personal de enfermería en relación a la prevención de flebitis en el servicio de cirugía A del Hospital Roosevelt, mayo a junio 2025.

Con base en las respuestas de los encuestados, el 76% de los participantes identificó que el lavado de manos durante la inserción del catéter es un factor de riesgo para la flebitis bacteriana, un 14% indicó por la inserción de un catéter de mayor calibre en una vena pequeña, un 5% de los encuestados refiere que son las soluciones hipertónicas y otro 5% seleccionó el uso de medicamentos con pH ácido. Estos hallazgos, aunque mayoritariamente favorables, refuerzan la necesidad de continuar promoviendo el conocimiento sobre los factores de riesgo que contribuyen a la flebitis bacteriana, como el lavado de manos inadecuado. Este aspecto subraya la importancia de continuar promoviendo una cultura de seguridad y adherencia a los protocolos de higiene, mediante espacios de actualización continua que refuercen la relación entre las medidas preventivas y los resultados clínicos.

“Si es causado por una falla aséptica de la técnica de inserción, como lavado insuficiente de manos, cateterismo de emergencia, manipulación excesiva y/o no estéril de catéteres o equipos de infusión, acumulación de humedad durante los apósitos y los tiempos de permanencia” (Melgarejo, 2011. Pág 39-46).

Tabla No. 5

¿Qué tipo de flebitis es causada por la contaminación bacteriana durante la inserción del catéter?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A) Flebitis química	2	9%
B) Flebitis bacteriana	14	67%
C) Flebitis post-infusión	1	5%
D) Flebitis traumática	4	19%
TOTAL	21	100%

Fuente: cuestionario, conocimientos del personal de enfermería en relación a la prevención de flebitis en el servicio de cirugía A del Hospital Roosevelt, mayo a junio 2025.

Según lo evidenciado en los datos, el 67% de los participantes seleccionó la flebitis bacteriana como la causa de la contaminación bacteriana durante la inserción del catéter, el 19% más optó por la flebitis traumática como un causante, otro 9% eligió a la flebitis química, y el 5% la flebitis post-infusión. El predominio de respuestas que asocian la contaminación bacteriana con la flebitis bacteriana sugiere que los participantes manejan una noción básica adecuada sobre la relación entre la introducción de microorganismos y las complicaciones vasculares. Sin embargo, la distribución de respuestas también indica que persisten ciertas dudas o confusiones al momento de diferenciar entre los tipos de flebitis y sus mecanismos de origen. Este panorama abre la oportunidad para reforzar la comprensión fisiopatológica de cada tipo de flebitis, particularmente en lo que respecta a los factores desencadenantes, rutas de entrada de patógenos y manifestaciones clínicas específicas.

“Esto ocurre debido al ingreso de bacterias a la vena, primero como una reacción inflamatoria provocada por la inserción del catéter, y luego las bacterias colonizan el sitio. Dado que la flebitis bacteriana puede convertirse en sepsis sistémica, puede causar complicaciones graves al paciente” (Rojas & Rufián, 2017. snp)

Tabla No. 6

¿Cuál es la causa más común de la flebitis mecánica o traumática?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A) Uso de medicamentos con pH ácido	3	14%
B) Inserción de un catéter de mayor calibre en una vena pequeña	12	57%
C) Contaminación bacteriana durante la inserción del catéter	5	24%
D) Uso de soluciones hipertónicas	1	5%
TOTAL	21	100%

Fuente: cuestionario, conocimientos del personal de enfermería en relación a la prevención de flebitis en el servicio de cirugía A del Hospital Roosevelt, mayo a junio 2025.

Conforme a los datos recabados, el 57% de los participantes optó por la inserción de un catéter de mayor calibre en una vena pequeña como la causa más común de la flebitis mecánica o traumática, un 24% indicó la contaminación bacteriana durante la inserción del catéter, el 14% se inclinó por el uso de medicamentos con pH ácido, y 5% consideró el uso de soluciones hipertónicas. Los resultados reflejan que una parte considerable de los participantes comprende adecuadamente la relación entre el uso de un catéter de mayor calibre y la aparición de flebitis mecánica, causada por la fricción continua sobre la pared venosa. No obstante, la elección de causas como la contaminación bacteriana o el uso de medicamentos ácidos revela cierta confusión entre los distintos tipos de flebitis. Esto indica la necesidad de reforzar los conocimientos sobre la clasificación etiológica de la flebitis, especialmente en lo referente a sus mecanismos fisiopatológicos y factores desencadenantes específicos.

Es la producida cuando el continuo contacto del catéter con las capas íntimas de la vena acaba produciendo la inflamación de esta. También puede aparecer cuando el diámetro del catéter es superior o demasiado grande para la vena seleccionada. (Berganza, 2017)

Tabla No. 7

¿Qué factor aumenta el riesgo de flebitis traumática?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A) Uso de guantes estériles.	0	0%
B) Mala fijación del catéter.	17	80%
C) Lavado de manos con agua y jabón.	2	10%
D) Uso de soluciones isotónicas.	2	10%
TOTAL	21	100%

Fuente: cuestionario, conocimientos del personal de enfermería en relación a la prevención de flebitis en el servicio de cirugía A del Hospital Roosevelt, mayo a junio 2025.

Según los resultados del estudio, el 80% de los participantes identificó la mala fijación del catéter como un factor que aumenta el riesgo de flebitis traumática, mientras un 10% optó por el lavado de manos con agua y jabón, otro 10% más seleccionó el uso de soluciones isotónicas.

Estos resultados muestran que una amplia proporción de los participantes reconoce la mala fijación del catéter como un factor asociado a la flebitis traumática, lo que sugiere un nivel de conocimiento positivo sobre los aspectos mecánicos relacionados con esta complicación. Las respuestas también reflejan una diversidad de criterios al momento de identificar factores de riesgo, lo cual puede estar influenciado por la experiencia clínica y la formación previa de los encuestados. Estos hallazgos permiten valorar el grado de familiarización que tiene el personal con las prácticas seguras en terapia intravenosa y abren la posibilidad de continuar fortaleciendo el enfoque preventivo desde la práctica diaria.

La literatura científica respalda que una de las estrategias más efectivas para la prevención de la flebitis es la adecuada fijación del catéter intravenoso, garantizando su estabilidad y minimizando el riesgo de microtraumatismos endoteliales causados por el desplazamiento intravascular. (Ginés, 2021. Pág 7-21)

Tabla No. 8

¿Qué tipo de flebitis se manifiesta entre 48 a 96 horas después del retiro del catéter?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A) Flebitis bacteriana	12	57%
B) Flebitis química	1	5%
C) Flebitis post-infusión	6	28%
D) Flebitis traumática	2	10%
TOTAL	21	100%

Fuente: cuestionario, conocimientos del personal de enfermería en relación a la prevención de flebitis en el servicio de cirugía A del Hospital Roosevelt, mayo a junio 2025.

A partir de la información recabada, el 57% de los participantes seleccionó la flebitis bacteriana como un tipo de flebitis que se manifiesta entre 48 a 96 horas después del retiro del catéter, por otra parte, un 28% considera que es la flebitis post-infusión, el 10% optó por la flebitis traumática, y por último un 5% eligió la flebitis química. Este tipo de flebitis puede pasar desapercibido si no se realiza un seguimiento adecuado tras la retirada del dispositivo, lo que subraya la importancia de establecer protocolos de vigilancia post retiro y educar al personal de enfermería y paciente sobre los signos y síntomas que debe reportar. Asimismo, la correcta selección del material del catéter y la limitación del tiempo de permanencia son estrategias fundamentales para reducir la incidencia de esta complicación, mejorando así la seguridad del paciente en el contexto de la terapia intravenosa.

La que se manifiesta entre 48 a 96 horas después de la retirada del catéter. Su ocurrencia está relacionada especialmente, al material del dispositivo y al tiempo de permanencia de mismo. (Chable & Carlson , 2020. Pág 63)

Tabla No. 9

¿Cuál es el tiempo mínimo recomendado por la OMS para un lavado de manos clínico efectivo?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A) 10 segundos	1	5%
B) 20 segundos	5	24%
C) 40-60 segundos	11	52%
D) 5 minutos	4	19%
TOTAL	21	100%

Fuente: cuestionario, conocimientos del personal de enfermería en relación a la prevención de flebitis en el servicio de cirugía A del Hospital Roosevelt, mayo a junio 2025.

Con base en las respuestas, el 52% de los participantes identificó que el tiempo mínimo recomendado por la Organización Mundial de la Salud para un lavado de manos clínico efectivo es de 40-60 segundos, por otro lado un 24% eligió que el tiempo es de 20 segundos, otro 19% eligió la opción de 5 minutos y el 5% optó por 10 segundos. Los resultados reflejan que una proporción significativa de los participantes seleccionó el intervalo de 40 a 60 segundos como el tiempo recomendado para un lavado de manos clínico, en concordancia con lo establecido por la Organización Mundial de la Salud. Las demás respuestas muestran la diversidad de interpretaciones sobre este procedimiento dentro del grupo encuestado. Esta información permite observar las distintas referencias que se manejan en la práctica cotidiana sobre el tiempo destinado al lavado de manos en el contexto clínico.

La OMS indica o reza 12 pasos para el lavado de manos clínico, la cual dura no más de 40 a 60 segundos, varios autores también refieren que antes de insertar un dispositivo intravascular debe realizarse con soluciones antisépticas ya descritas en el párrafo anterior, la técnica adecuada según manuales de enfermería, tienen que ser, de lo más limpio a lo más sucio, de forma circular, y/o de adentro hacia afuera, para de esta manera eliminar de una manera eficaz y eficiente cualquier micropartícula microbiana. (Organización Mundial de la Salud, 2024. snp)

Tabla No. 10

¿Qué solución antiséptica se recomienda para el lavado de manos antes de la inserción de un catéter venoso periférico?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A) Agua y jabón común	11	52%
B) Alcohol al 70%	1	5%
C) Clorhexidina al 2% o 4%	9	43%
D) Peróxido de hidrógeno	0	0%
TOTAL	21	100%

Fuente: cuestionario, conocimientos del personal de enfermería en relación a la prevención de flebitis en el servicio de cirugía A del Hospital Roosevelt, mayo a junio 2025

De acuerdo con los hallazgos recopilados, el 52% de los sujetos de estudio identificó que la solución antiséptica recomendada para el lavado de manos antes de la inserción de un catéter venoso periférico es agua y jabón común, un 43% más optó por clorhexidina al 2% o 4%, mientras que un 5% eligió alcohol al 70%. Esta práctica incluye la higiene de manos del personal de enfermería mediante lavado con agua y jabón, preferentemente con clorhexidina al 2% o 4%, o bien mediante el uso de soluciones antisépticas a base de alcohol, tal como lo recomienda la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Los resultados muestran una variedad de elecciones, se identifica una proporción de respuestas que coincide con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud, que promueve el uso de clorhexidina al 2% o 4% o soluciones a base de alcohol para una higiene de manos efectiva en procedimientos clínicos.

"De acuerdo con diversos protocolos clínicos, se establece que, antes o durante la inserción del catéter periférico (CVP), como en cualquier manipulación posterior del dispositivo, es fundamental mantener una técnica aséptica rigurosa. Esto implica la adecuada antisepsia de manos del personal de enfermería mediante lavado con agua y jabón (clorhexidina al 2 o 4%) o el uso de soluciones a base de alcohol." (Ginés, 2021. Pág 7-21)

Tabla No. 11

¿Qué medida se recomienda para prevenir la flebitis al administrar medicamentos por vía intravenosa?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A) Utilizar dispositivos con alargadores para evitar el estrés en el catéter	11	52%
B) Administrar los medicamentos a alta velocidad	3	14%
C) No cambiar los sets de perfusión	4	20%
D) Usar catéteres de mayor calibre	3	14%
TOTAL	21	100%

Fuente: cuestionario, conocimientos del personal de enfermería en relación a la prevención de flebitis en el servicio de cirugía A del Hospital Roosevelt, mayo a junio 2025.

Tomando en cuenta los resultados recolectados, el 52% de los sujetos de estudio seleccionó la opción, utilizar dispositivos con alargadores para evitar el estrés en el catéter, esto como medida recomendada para prevenir la flebitis al administrar medicamentos por vía intravenosa, por otro lado, un 20% optó por no cambiar los sets de perfusión, mientras un 14% refiere administrar los medicamentos a alta velocidad, y finalmente un 14% optó por usar catéteres de mayor calibre. Una de las recomendaciones establecidas por las guías de buenas prácticas clínicas es el uso de dispositivos con alargadores o extensiones, los cuales permiten reducir el estrés mecánico que generan las presiones de infusión sobre el catéter, minimizando así el riesgo de desplazamiento, flebitis mecánica o ruptura del acceso venoso.

Al momento de administrar los medicamentos, es idóneo utilizar, dispositivos con alargadores, para evitar el estrés secundario a las presiones de infusión en el catéter. También es recomendable realizar el cambio de sets de perfusión cada 72 horas (Melgarejo, 2011. Pág 39-46).

Tabla No. 12

¿Cuál de los siguientes elementos se utiliza para lavar el catéter y prevenir obstrucciones?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A) Agua destilada	4	19%
B) Suero fisiológico (SF) al 0.9% en jeringa de 10 ml	15	71%
C) Solución glucosada al 5%	0	0%
D) Alcohol al 70%	2	10%
TOTAL	21	100%

Fuente: cuestionario, conocimientos del personal de enfermería en relación a la prevención de flebitis en el servicio de cirugía A del Hospital Roosevelt, mayo a junio 2025.

Según lo evidenciado en los datos, el 71% de los participantes identificó que el suero fisiológico al 0.9% en jeringa de 10ml, es un elemento utilizado para lavar el catéter y prevenir obstrucciones, mientras un 19% optó por el agua destilada, y otro 10% eligió alcohol al 70%. Los resultados muestran que una parte considerable de los participantes identificó adecuadamente los insumos necesarios para el mantenimiento del catéter venoso periférico. Asimismo, se evidencian distintas respuestas que reflejan la coexistencia de diversos niveles de conocimiento en cuanto al manejo del equipamiento. En este contexto, es importante recordar que para garantizar la seguridad del procedimiento se recomienda el uso de suero fisiológico (NaCl al 0.9%) y jeringas de 10 ml, ya que estos elementos permiten realizar una irrigación adecuada, reduciendo el riesgo de complicaciones asociadas al acceso venoso.

El material necesario incluye guantes no estériles, apósitos, antisépticos, catéter venoso con sistema de seguridad y elementos de fijación. También se requiere una jeringa de 10 ml y una ampolla unidosis de suero fisiológico (SF) al 0,9%. Se recomienda lavar el catéter con al menos 10 ml de SF. (Ruiz y otros, 2024. snp)

Tabla No. 13

¿Cuál es la recomendación para prevenir la flebitis al fijar un acceso venoso?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A) Usar apósitos transparentes y adhesivos semipermeables	13	62%
B) No fijar el catéter para evitar presión	0	0%
C) Usar apósitos opacos para evitar la luz	3	14%
D) Cambiar el apósito cada 24 horas	5	24%
TOTAL	21	100%

Fuente: cuestionario, conocimientos del personal de enfermería en relación a la prevención de flebitis en el servicio de cirugía A del Hospital Roosevelt, mayo a junio 2025

Conforme a los datos registrados, el 62% de los participantes seleccionó el usar apósitos transparentes y adhesivos semipermeables es la recomendación para prevenir la flebitis al fijar un acceso venoso, por otra parte, un 24% eligió la opción, cambiar el apósito cada 24 horas, un 14% más se inclinó por usar apósitos opacos para evitar la luz. Desde el punto de vista clínico, la fijación del catéter intravenoso debe realizarse utilizando un apósito limpio, seco y estéril, siendo altamente recomendado el uso de apósitos adhesivos transparentes y semipermeables, preferentemente de poliuretano. Este tipo de apósito permite una inspección visual constante del sitio de inserción, también contribuye a mantener una barrera eficaz contra microorganismos externos.

“Al momento de fijar se debe de realizar con un apósito limpio y seco, mayormente se recomienda el uso de apósitos transparentes, adhesivos semipermeables, esto con el fin de facilitar la visualización del sitio de punción y requieren con menor frecuencia, un cambio a comparación de otros materiales.” (Melgarejo, 2011. Pág 39-46)

Tabla No. 14

¿Cuál es el tiempo máximo recomendado de permanencia de un catéter venoso periférico?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A) 24 horas	0	0%
B) 48 horas	8	38%
C) 120 horas	3	14%
D) 96 horas	10	48%
TOTAL	21	100%

Fuente: cuestionario, conocimientos del personal de enfermería en relación a la prevención de flebitis en el servicio de cirugía A del Hospital Roosevelt, mayo a junio 2025

A partir del análisis de los resultados recabados, el 48% de los participantes identificó que el tiempo máximo recomendado de permanencia de un catéter venoso periférico es de 96 horas, mientras un 38% más optó por elegir 48 horas, y un 14% 120 horas. Los resultados muestran que los participantes manejan diferentes referencias sobre el tiempo de permanencia del catéter venoso periférico, siendo 96 horas la opción más seleccionada. Estos datos evidencian una alineación parcial con los estándares clínicos actuales en cuanto al manejo del catéter venoso periférico. No obstante, se sugiere fortalecer de forma continua los procesos de actualización y formación del personal de enfermería, especialmente en lo referente al tiempo máximo de permanencia de un catéter periférico recomendado, conforme a la evidencia científica y las guías clínicas vigentes.

El retiro de catéter en un plazo menor a 72 horas en pacientes clínicamente indicado con inserción de catéter calibre 20 y 22, la adecuada técnica aséptica y fijación del CVP que tiene un tiempo de permanencia ≤ 96 h, reduce significativamente los costos (Castiblanco et al., 2019. Pág 1). El tiempo máximo de permanencia del dispositivo intravascular periférico es de 96 horas con variables específicas como el calibre, lugar anatómico, tipo de solución a infundir, además el tipo de asepsia empleada reduciendo así considerablemente las complicaciones (Castiblanco et al., 2019. Pág 1)

Tabla No. 15

¿Qué práctica aséptica es fundamental para prevenir la flebitis durante la inserción del catéter?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A) Lavado de manos con agua y jabón o solución a base de alcohol	20	95%
B) Uso de guantes estériles sin lavado de manos	0	0%
C) No utilizar antisépticos en el sitio de inserción	1	5%
D) Cambiar el catéter cada 24 horas	0	0%
TOTAL	21	100%

Fuente: cuestionario, conocimientos del personal de enfermería en relación a la prevención de flebitis en el servicio de cirugía A del Hospital Roosevelt, mayo a junio 2025

Según los resultados del estudio, el 95% de los sujetos de estudio identificó que una de las practicas asépticas fundamentales para prevenir la flebitis durante la inserción del catéter es el lavado de manos con agua y jabón o solución a base de alcohol, mientras un 5% optó por no utilizar antisépticos en el sitio de la inserción. Según los protocolos institucionales y las guías internacionales en control de infecciones, toda inserción o manipulación de un dispositivo intravascular debe llevarse a cabo bajo una estricta técnica aséptica. Los hallazgos reflejan un conocimiento mayoritario sobre la importancia del lavado de manos como medida preventiva, esta práctica coincide con lo establecido en guías internacionales de control de infecciones. Se observa correspondencia entre las respuestas y los principios de técnica aséptica recomendados.

"Según diversos protocolos clínicos, se establece que, antes o durante la inserción del catéter periférico (CVP), es fundamental mantener una técnica aséptica rigurosa. Esto implica la adecuada antisepsia de manos del personal de enfermería mediante lavado con agua y jabón (clorhexidina al 2 o 4%) o el uso de soluciones a base de alcohol. " (Ginés, 2021. Pág 7-21)

Tabla No. 16

¿Qué tipo de solución antiséptica se recomienda para la antisepsia del sitio de venopunción?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A) Alcohol al 70%, tintura de yodo o gluconato de clorhexidina al 2%	20	95%
B) Agua oxigenada al 3%	0	0%
C) Solución salina al 0.9%	1	5%
D) Cloruro de sodio al 10%	0	0%
TOTAL	21	100%

Fuente: cuestionario, conocimientos del personal de enfermería en relación a la prevención de flebitis en el servicio de cirugía A del Hospital Roosevelt, mayo y junio 2025

A partir de la información recabada, el 95% de los sujetos de estudio identificó que el tipo de solución antiséptica recomendada para la antisepsia del sitio de venopunción es el alcohol al 70%, tintura de yodo o gluconato de clorhexidina al 2%, mientras el 5% eligió la solución salina al 0.9%. El uso tópico de soluciones de clorhexidina, tintura yodada de povidona o alcohol al 70%, son fundamentales para la antisepsia del sitio de punción y la prevención de infecciones asociadas a la terapia intravenosa. Estas opciones coinciden con los estándares establecidos para la prevención de infecciones en terapias intravenosas. Un pequeño porcentaje seleccionó solución salina, que no es un antiséptico. Los resultados reflejan un buen nivel de conocimiento sobre medidas preventivas clave. Esto indica una adecuada comprensión de la importancia de la antisepsia tópica.

Guantes no estériles, paño no estéril, batea, carro de vías o carro de curas, compresor venoso o cinta elástica, catéter venoso de calibre idóneo y provisto de sistema de seguridad, gasas estériles, apósito transparente semipermeable de poliuretano o apósito de tejido, material de fijación del catéter, antiséptico de solución de clorhexidina, tintura yodada de povidona o alcohol de 70°. (Ruiz y otros, 2024. snp)

Tabla No. 17

¿Qué ocurre en la vena durante el proceso de flebitis debido a la agregación plaquetaria?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A) Se dilata y aumenta el flujo sanguíneo	3	14%
B) Se forman trombos a lo largo de la pared de la vena	14	66%
C) Se reduce la presión arterial	2	10%
D) Se produce una vasoconstricción severa	2	10%
TOTAL	21	100%

Fuente: cuestionario, conocimientos del personal de enfermería en relación a la prevención de flebitis en el servicio de cirugía A del Hospital Roosevelt, mayo a junio 2025

Con base en las respuestas de los datos recabados, el 66% de los participantes refirió que lo que ocurre durante el proceso de la flebitis debido a la agregación plaquetaria es la formación de trombos a lo largo de las paredes de la vena, un 14% más eligió como respuesta la dilatación y aumento de flujo sanguíneo, un 10% optó por la reducción de la presión arterial y otro 10% más optó por la producción de una vasoconstricción severa. Fisiopatológicamente, la flebitis puede originarse por agregación plaquetaria y formación de trombos adheridos a la pared venosa, generando eritema, dolor y venas palpables. Esta diversidad sugiere un entendimiento variado de la fisiopatología de la flebitis, especialmente en relación con sus manifestaciones clínicas y mecanismos subyacentes.

Debido a la agregación plaquetaria, se forman trombos a lo largo de la pared de la vena, lo que produce eritema local y venas palpables. Después de eso, el edema se intensifica, las venas se vuelven visibles. Pirógenos producidos por apoptosis. Los glóbulos blancos excitan el hipotálamo, provocando un aumento de la temperatura corporal y síntomas clásicos, tal como la inflamatoria, dolor, calor, eritema, edema.” (Aranda, 2021. Pág 3,4)

Tabla No. 18

¿Qué acción se recomienda si en la valoración del catéter se obtiene un puntaje mayor a 2 en la escala de puntuación de flebitis por infusión visual?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A) Observar la cánula	0	0%
B) Recolocar la cánula y considerar tratamiento	10	47%
C) Continuar con la infusión sin cambios	2	10%
D) Aplicar compresas frías	9	43%
TOTAL	21	100%

Fuente: cuestionario, conocimientos del personal de enfermería en relación a la prevención de flebitis en el servicio de cirugía A del Hospital Roosevelt, mayo a junio 2025

Los resultados del estudio muestran que el 47% de los participantes recomienda recolocar la cánula y considerar tratamiento si en la valoración del catéter se obtiene un puntaje mayor a 2 en la escala de puntuación de flebitis por infusión visual, por otra parte, un 43% se inclinó a aplicar compresas frías, y finalmente un 10% refiere continuar con la infusión sin cambios.

Los resultados muestran distintas respuestas en relación con la conducta a seguir ante una puntuación mayor a 2 en la escala visual de flebitis por infusión. Una parte de los participantes coincide con lo establecido en la guía, que sugiere recolocar el catéter periférico en estos casos. Otras respuestas, como la aplicación de compresas frías o la continuidad de la infusión, evidencian diversos acercamientos al manejo clínico. Esta variedad permite observar cómo se aplican los criterios de valoración en la práctica diaria.

Según la escala de puntuación de flebitis por infusión visual, para un puntaje mayor a 2 en la valoración del catéter, se debería de recolocar el catéter periférico. (Deltamed, 2021. snp).

VIII. CONCLUSIONES

En base a los objetivos y variables del estudio, se concluye:

- Los resultados muestran que el 48% clasificó correctamente los tipos de flebitis, mientras que el 52% presentó errores. Solo el 43% reconoció la causa química relacionada al pH y osmolaridad, y el 76% identificó la flebitis bacteriana como resultado de una técnica aséptica deficiente. Esto refleja la necesidad de fortalecer la capacitación del personal.
- El 57% del personal identificó correctamente la causa principal de flebitis mecánica, y el 80% reconoció que la mala fijación del catéter aumenta el riesgo de flebitis traumática. Sin embargo, solo el 28% relacionó adecuadamente la flebitis post-infusión con su aparición tras el retiro del catéter, lo que evidencia la necesidad de reforzar el conocimiento sobre seguimiento posterior.
- El 52% del personal identificó correctamente el tiempo de lavado de manos y el uso de alargadores para prevenir flebitis. Solo el 43% eligió clorhexidina como antiséptico, frente al 52% que optó por agua y jabón. El 71% señaló el suero fisiológico como adecuado para lavar el catéter, y un 62% eligió apósitos transparentes para fijación. En general, el conocimiento es aceptable, aunque con áreas de mejora.
- El 48% del personal conoce que el catéter debe retirarse en 96 horas, y el 95% identificó el lavado de manos y el uso de antisépticos adecuados. El 66% relacionó correctamente la flebitis con formación de trombos, y el 47% señaló que se debe recolocar la cánula si el puntaje en la escala visual es mayor a 2. En general, el conocimiento es aceptable, con áreas por reforzar.

IX. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a los jefes de enfermería implementar programas de capacitación continúa enfocados en la clasificación de los tipos de flebitis y sus causas, con énfasis en los factores químicos como el pH y la osmolaridad, así como en la importancia de una técnica aséptica rigurosa. Estas sesiones deben basarse en guías actualizadas para reforzar el conocimiento.
- Se recomienda reforzar la capacitación sobre flebitis post-infusión, enfocándose en su aparición tras el retiro del catéter. También es importante fortalecer el conocimiento sobre causas mecánicas y traumáticas mediante talleres prácticos y protocolos actualizados, para mejorar la prevención y el seguimiento del paciente.
- Se recomienda reforzar la capacitación del personal en el uso adecuado de antisépticos, especialmente promoviendo el uso de clorhexidina según las guías clínicas. Asimismo, se sugiere actualizar los conocimientos mediante talleres prácticos sobre técnicas de lavado de manos, manejo del catéter y fijación segura, para fortalecer las áreas identificadas como débiles y asegurar una atención más segura y eficaz.
- Se recomienda fortalecer la capacitación del personal en el manejo del catéter venoso periférico, especialmente en cuanto al tiempo de permanencia y la correcta interpretación de la escala de flebitis. También se deben realizar actualizaciones periódicas sobre prácticas de higiene y signos clínicos de complicaciones, para consolidar los conocimientos y garantizar una atención segura y basada en evidencia.

X. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Aguilera, C. (25 de 10 de 2023). *ispring*. Retrieved 25 de 07 de 24, from ispring: <https://www.ispring.es/blog/aprendizaje->
2. Aranda, V.G. (2021). *Factores de riesgo y prevención de la flebitis en la inserción y el manejo del catéter venoso periférico corto. Revisión bibliográfica narrativa*. Universidad de Valladolid.
3. B. Meza, O.R. (2015). Factores que inciden en la aparición de Flebitis en los Pacientes de la sala de Pediatría del Hospital Amistad Japón Nicaragua, Granada II Semestre 2014. En B.M.T., *Factores que inciden en la aparición de Flebitis en los Pacientes de la sala de Pediatría del Hospital Amistad Japón Nicaragua, Granada II Semestre 2014*. (págs. 4, 47). Managua, Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.
4. Berganza, M. (2017). Flebitis en catéter venoso periférico: Factores de riesgo y prevención. En M.A. Berganza, *Flebitis en catéter venoso periférico: Factores de riesgo y prevención*. (págs. 5-6). ESCUELA DE ENFERMERÍA DE VITORIA-GASTEIZ.
5. C. Ferrete, M.V.- P. (2010). Enfermería Clínica. *Incidencia de flebitis secundaria por catéter venoso de acceso periférico e impacto de un protocolo de manejo*. Unidad de enfermedades infecciosas, Hospital Universitario de Valme, Sevilla, España, Sevilla, España., Sevilla, España.
6. Carper, B. (2022). Patrones fundamentales del conocimiento en enfermería. En Carper, *Patrones del conocimiento* (págs. 13-23). España: PubMed.
7. Carranza, R., & Castellanos, J. (2017). Protocolo de infecciones asociadas a catéteres. En J.C. Rafael Carranza González, *Protocolo de infecciones asociadas a catéteres* (pág. 4). sescam.
8. Carrillo, A., Martínez, P., & Taborda, S. (2018). Aplicación de la Filosofía de Patricia Benner para la formación en enfermería. *Aplicación de la Filosofía de Patricia Benner para la formación en enfermería*. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá D.C. Colombia.
9. Castiblanco, R., Agudelo, A., Mesa, A., Mora, J., & Ruiz, J. (2019). Tiempo de permanencia del dispositivo intravascular periférico. *Tiempo de permanencia del dispositivo intravascular periférico*.
10. Ceupe, B.d. (23 de 10 de 23). *ceupe*. Retrieved 16 de 05 de 2024, from ceupe: <https://www.ceupe.mx/blog/ventajas-del-conocimiento-practico>.

11. Chable, R., & Carlson, C. (2020). Flebitis: conocimientos básicos del personal de enfermería. En C. C. Raquel Anayanci Chable Carlson, *Flebitis: conocimientos básicos del personal de enfermería* (pág. 63). Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
12. Chhugani, M., James, M., & Thokchom, S. (Enero de 2015). *ResearchGate*. Retrieved 25 de 02 de 2025, from ResearchGate: https://www.researchgate.net/publication/287197314_A_Randomized_Controlled_Trial_to_Assess_the_Effectiveness_of_Vialon_Cannula_Versus_Polytetrafluoroethylene_PTFE_Cannula_in_Terms_of_Indwelling_Time_and_Complications_in_Patients_Requiring_Peripheral_I
13. DeSouza, J. G. (2015). Incidencia de flebitis durante el uso y después de la retirada de catéter intravenoso periférico. *Incidencia de flebitis durante el uso y después de la retirada de catéter intravenoso periférico*. Pontificia Universidad de Católico de Rio Frandedo Sul, Brasil, Porto Alegre, Brasil.
14. Deltamed. (10 de mayo de 2021). *Deltamed.pro*. Retrieved 25 de febrero de 2025, from Deltamed.pro: <https://deltamed.pro/en/news/vip-scale-for-evaluation-of-phlebitis#startOfPageId129>
15. Enfermeras, c. i. (2002). *Concejo Internacional de Enfermeras*. Retrieved 07 de 08 de 2024, from Concejo Internacional de Enfermeras: <https://www.icn.ch/es/recursos/definiciones-de-enfermeria>
16. Enfermeria creativa. (10 de agosto de 2021). *enfermeriacreativa*. Retrieved 25 de 02 de 2025, from enfermeriacreativa: <https://enfermeriacreativa.com/2021/08/10/escala-visual-de-valoracion-de-flebitis/>
17. Etce, E. (15 de 07 de 2021). *Concepto*. Retrieved 16 de 05 de 2024, from Concepto:
18. Figueras, S. (23 de Agosto de 2021). *ceupe*. ceupe: <https://www.ceupe.mx/blog/tipos-de-conocimientos.html>
19. Garcia, M. (31 de 03 de 2023). *Tecnológico de Monterrey*. Retrieved 12 de 07 de 2024, from Tecnológico de Monterrey: <https://blog.maestriasydiplomados.tec.mx/aprendizaje-autodirigido-qu%C3%A9-es-y-sus-ventajas>
20. Ginés, V. (2021). Factores de riesgo y prevención de la flebitis en la inserción y el manejo del catéter venoso periférico: estudio de caso. *Factores de riesgo y prevención de la flebitis en la inserción y el manejo del catéter venoso periférico: estudio de caso*.
21. Gonzalez, S. (2013). *Funciones de las enfermeras/os profesionales y su relación con el desempeño laboral actual en los centros de atención permanente de la red de salud de Quiché*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. <https://doi.org/10.15446/rch.v11n1.100000>

org/<https://www.postgrados.cunoc.edu.gt/tesis/f70e61c5df34f086df6aa1f5c1d3b16725502d91.pdf>

22. Gonzalo, A. (30 de 04 de 2024). *Nurseslabs*. Nurseslabs: <https://nurseslabs.com/nola-pender-health-promotion-model/>
23. Guatemala, C. d. (2007). "*Ley de regulación del ejercicio de Enfermería*". Guatemala: Infile S.A.
24. J. Hernández, M. J. (01 de 06 de 2016). *Revista Unilibre*. Retrieved 08 de 02 de 2025, from *Cultura del Cuidado*: <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/cultura/article/view/2107>
25. Lifeder. (14 de 06 de 2022). *Lifeder*. Retrieved 16 de 05 de 2024, from Lifeder: <https://www.lifeder.com/conocimiento-directo/>
26. M. Naranjo, Y. C. (12 de 2017). Retrieved 08 de 02 de 2025, from SciELO: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212017000300009
27. Martínez, F. (2024). *yoamoenfermeriablog.com*. Retrieved 07 de 08 de 2024, from *yoamoenfermeriablog.com*: <https://yoamoenfermeriablog.com/2018/03/24/licenciado-enfermeria-funciones/>
28. Mejia, W. (2010). conocimientos y cuidados sobre venopunciones que tiene el personal auxiliar de enfermería de seis centros hospitalarios privados de San Pedro Sacatepequez, San Marcos. (págs. 10, 11). Guatemala: Universidad Mariano Galvez.
29. Melgarejo, E. P. (2011). Flebitis postinfusión en catéteres venosos periféricos: una actualización del arte. En E. Melgarejo, *Flebitis postinfusión en catéteres venosos periféricos: una actualización del arte* (págs. 39-46). Hospital Clínico de la Pontificia Universidad Católica de Chile.
30. Meza, B. R. (2014). Factores que inciden en la aparición de flebitis en los pacientes de la sala de pediatría del Hospital Amistad Japón Nicaragua. *Factores que inciden en la aparición de flebitis en los pacientes de la sala de pediatría del Hospital Amistad Japón Nicaragua*. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.
31. Meza, B., Ruiz, O., & Treminio, G. (2015). *factores que inciden en la aparición de flebitis en los pacientes de pediatría del hospital amistad Japón Nicaragua*. Managua, Nicaragua, Managua, Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.
32. Michelle6427. (22 de 01 de 2021). *Escuela Superior de Negocios*.
33. Monzon, J. (2014). conocimientos sobre el cuidado del catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos.

34. Nieves, M.d. (22 de 06 de 22). *Que. es.* Retrieved 25 de 07 de 2024, from Que. es: *Guiapa para el adiestramiento de auxiliares de enfermería en la América Latina*. Mexico: Organización Mundial de la Salud.
35. Organización Mundial de la Salud. (09 de 05 de 2024). *Organización Mundial de la Salud*.
36. Pereira, M. (21 de 04 de 2020). *Vygon*. Retrieved 11 de 02 de 2025, from Vygon: <https://campusvygon.com/es/historia-de-los-accesos-vasculares-desde-sus-origenes-hasta-hoy/>
37. Psicología, e.d. (2024). *Escritos de psicología*. Retrieved 16 de mayo de 2024, from Escritos de psicología: https://www.escritosdepsicologia.es/conocimiento-matematico/#google_vignette
38. Rojas, A., & Rufián, M. (18 de 09 de 2017). *Revista electrónica de portales médicos*.
39. Rosero, H., & Villalba, Y. (2024). Incidencia de flebitis y sus factores influyentes en pacientes hospitalizados de la clínica Asotrauma Ibagué, 2024. *Incidencia de flebitis y sus factores influyentes en pacientes hospitalizados de la clínica Asotrauma Ibagué, 2024*. Universidad EAN, Ibagué, Toliman.
40. Ruano, S. (2018). Conocimiento y prácticas en estudiantes de medicina sobre el uso y mantenimiento de dispositivos intravasculares periféricos y centrales. En S. Ruano, *Conocimiento y prácticas en estudiantes de medicina sobre el uso y mantenimiento de dispositivos intravasculares periféricos y centrales* (págs. 17, 18, 22, 37). Universidad Rafael Ángel de Quesada.
41. Rubio, N.M. (22 de 12 de 2020). *Psicología y mente*. Retrieved 02 de 04 de 2024, from Psicología y mente: <https://psicologiaymente.com/cultura/conocimiento-empirico>
42. Ruiz, R., Mantecón, A., & Mellado, E. (2024). Canalización de Acceso Venoso Periférico. *Canalización de Acceso Venoso Periférico*. Hospital Universitario Virgen del Rocío.
43. Salud, O.M. (09 de 05 de 2024). *Organización Mundial de la Salud*.
44. Segundo, J. (2023 de 05 de 2023). *Concepto*. Retrieved 22 de 02 de 2024, from Concepto: <https://concepto.de/conocimiento/>
45. Tekman. (2022 de 03 de 08). *tekman revolución y aprendizaje*.
46. Tommey, A. (16 de enero de 2001). *De novato a Experto*. Prentice Hall. Retrieved 28 de febrero de 2025, from metro dora enfermería: <https://metro dora enfermeria.com/blogs/blog-enfermeria/teoria-formacion-patricia-benner>

47. Tórtola, C., Soriano, L., Lázaro, C., Pérez, M., & Pita, L. (2021). ProtocolodeCatéter Periférico. *ProtocolodeCatéterPeriférico*. ComplejoHospitalarioUniversitariode Albacete.
48. V. Ridge, B. (13 de 12 de 2023). *MEDIUMmultimedia*. Retrieved 08 de 03 de 2024, from MEDIUMmultimedia: https://www.mediummultimedia.com/apps/como-adquirimos-conocimiento/#google_vignette

XI. ANEXOS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA
INVESTIGADOR: E.P. Alvaro Ediberto Bal Roquel



CÓDIGO _____

FECHA _____

Consentimiento informado

Por medio de este documento doy fe que estoy participando de manera voluntaria y doy mi consentimiento para formar parte de la investigación titulada: “Conocimiento del personal de enfermería en relación a la prevención de flebitis en el servicio de cirugía A del Hospital Roosevelt”. El cual se desarrollará por el enfermero profesional Alvaro Ediberto Bal Roquel, estudiante de licenciatura en enfermería de la Escuela Nacional de Enfermeras.

Es de mi conocimiento que toda información recolectada será utilizada y estrictamente confidencial. Así mismo, sé que puedo dejar de proporcionar la información y retirarme cuando lo considere necesario, lo cual no tendrá ningún tipo de repercusión.

Guatemala, ____ de ____ del 2025

Firma o huella del participante

firma del investigador

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERAS
INVESTIGADOR: ALVARO EDIBERTO BAL ROQUEL



FECHA: _____

CODIGO: _____

CUESTIONARIO

OBJETIVO: Determinar los conocimientos del personal de enfermería en relación a la prevención de flebitis en el servicio de cirugía A del Hospital Roosevelt.

INSTRUCCIONES: a continuación, se le presenta las siguientes preguntas, lea detenidamente y subraye una sola respuesta. No es necesario que escriba su nombre, los resultados son confidenciales y utilizados con fines educativos.

Única serie:

1. ¿Cómo se clasifican los tipos de flebitis, según su etiología?

- a) Flebitis mecánica, flebitis post-infusión, flebitis bacteriana, flebitis por catéter periférico.
- b) Flebitis química, flebitis traumática, flebitis por fijación, flebitis por catéter periférico.
- c) Flebitis bacteriana, flebitis química, flebitis post-infusión, flebitis traumática.
- d) Flebitis bacteriana, flebitis química, flebitis por infusión, flebitis mecánica.

- 2. ¿Qué tipo de flebitis es causada por el pH y la osmolaridad de los medicamentos administrados?**
- a) Flebitis bacteriana
 - b) Flebitis química
 - c) Flebitis post-infusión
 - d) Flebitis traumática
- 3. ¿Cuál de los siguientes medicamentos tiene un alto riesgo de causar flebitis debido a su osmolaridad?**
- a) Suero fisiológico 0.9%
 - b) Suero glucosado 5%
 - c) Suero glucosado 10%
 - d) Aminoácidos 15%
- 4. ¿Cuál de los siguientes es un factor de riesgo para la flebitis bacteriana?**
- a) Uso de soluciones hipertónicas
 - b) Lavado insuficiente de manos durante la inserción del catéter
 - c) Inserción de un catéter de mayor calibre en una vena pequeña
 - d) Uso de medicamentos con pH ácido
- 5. ¿Qué tipo de flebitis es causada por la contaminación bacteriana durante la inserción del catéter?**
- a) Flebitis química
 - b) Flebitis bacteriana
 - c) Flebitis post-infusión
 - d) Flebitis traumática
- 6. ¿Cuál es la causa más común de la flebitis mecánica o traumática?**
- a) Uso de medicamentos con pH ácido
 - b) Inserción de un catéter de mayor calibre en una vena pequeña
 - c) Contaminación bacteriana durante la inserción del catéter
 - d) Uso de soluciones hipertónicas

- 7. ¿Qué factor aumenta el riesgo de flebitis traumática?**
- a) Uso de guantes estériles.
 - b) Mala fijación del catéter.
 - c) Lavado de manos con agua y jabón.
 - d) Uso de soluciones isotónicas
- 8. ¿Qué tipo de flebitis se manifiesta entre 48 a 96 horas después del retiro del catéter?**
- a) Flebitis bacteriana
 - b) Flebitis química
 - c) Flebitis post-infusión
 - d) Flebitis traumática
- 9. ¿Cuál es el tiempo mínimo recomendado por la OMS para un lavado de manos clínico efectivo?**
- a) 10 segundos
 - b) 20 segundos
 - c) 40-60 segundos
 - d) 5 minutos
- 10. ¿Qué solución antiséptica se recomienda para el lavado de manos antes de la inserción de un catéter venoso periférico?**
- a) Agua y jabón común
 - b) Alcohol al 70%
 - c) Clorhexidina al 2% o 4%
 - d) Peróxido de hidrógeno
- 11. ¿Qué medida se recomienda para prevenir la flebitis al administrar medicamentos por vía intravenosa?**
- a) Utilizar dispositivos con alargadores para evitar el estrés en el catéter
 - b) Administrar los medicamentos a alta velocidad
 - c) No cambiar los sets de perfusión
 - d) Usar catéteres de mayor calibre

12. ¿Cuál de los siguientes elementos se utiliza para lavar el catéter y prevenir obstrucciones?

- a) Agua destilada
- b) Suero fisiológico (SF) al 0.9% en jeringa de 10 ml
- c) Solución glucosada al 5%
- d) Alcohol al 70%

13. ¿Cuál es la recomendación para prevenir la flebitis al fijar un acceso venoso?

- a) Usar apósitos transparentes y adhesivos semipermeables
- b) No fijar el catéter para evitar presión
- c) Usar apósitos opacos para evitar la luz
- d) Cambiar el apósito cada 24 horas

14. ¿Cuál es el tiempo máximo recomendado de permanencia de un catéter venoso periférico?

- a) 24 horas
- b) 48 horas
- c) 120 horas
- d) 96 horas

15. ¿Qué práctica aséptica es fundamental para prevenir la flebitis durante la inserción del catéter?

- a) Lavado de manos con agua y jabón o solución a base de alcohol
- b) Uso de guantes estériles sin lavado de manos
- c) No utilizar antisépticos en el sitio de inserción
- d) Cambiar el catéter cada 24 horas

16. ¿Qué tipo de solución antiséptica se recomienda para la antisepsia del sitio de venopunción?

- a) Alcohol al 70%, tintura de yodo o gluconato de clorhexidina al 2%
- b) Agua oxigenada al 3%
- c) Solución salina al 0.9%
- d) Cloruro de sodio al 10%

17. ¿Qué ocurre en la vena durante el proceso de flebitis debido a la agregación plaquetaria?

- a) Se dilata y aumenta el flujo sanguíneo
- b) Se forman trombos a lo largo de la pared de la vena
- c) Se reduce la presión arterial
- d) Se produce una vasoconstricción severa

18. ¿Qué acción se recomienda si en la valoración del catéter se obtiene un puntaje mayor a 2 en la escala de puntuación de flebitis por infusión visual?

- a) Observar la cánula
- b) Recolocar la cánula y considerar tratamiento
- c) Continuar con la infusión sin cambios
- d) Aplicar compresas frías