



ESCUELA DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL DE JESÚS
INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
CLAVE 3295 -12

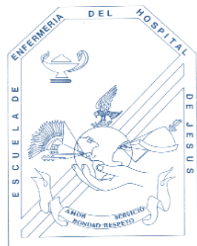
TESIS

**CONOCIMIENTO DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN LA PREVENCIÓN DE
FLEBITIS EN EL PACIENTE GERIÁTRICO CON CATÉTER VENOSO
PERIFÉRICO CORTO.**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:
ERIKA GUADALUPE PEREZ GALEANA.

ASESOR:
MTRO. GERMÁN VEGA JUÁREZ.



Ciudad de México, 2024.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS.



*Escuela de Enfermería del Hospital de Jesús
Incorporada a la UNAM, Clave 3295-12
Licenciatura en Enfermería y Obstetricia*



AUTORIZACIÓN DEL TRABAJO ESCRITO

LIC. MANOLA GIRAL DE LOZANO
DIRECTORA GENERAL DE INCORPORACIÓN Y
REVALIDACIÓN DE ESTUDIOS
UNAM
PRESENTE

Me permito informar a usted que el trabajo escrito TESIS:

CONOCIMIENTO DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN LA PREVENCIÓN DE FLEBITIS EN EL
PACIENTE GERIÁTRICO CON CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO CORTO.

Elaborada por:

1.	Perez	Galeana	Erika Guadalupe	416523353
2.				
3.	Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre	Núm. de cuenta

Alumnos de la carrera de Licenciado en Enfermería y Obstetricia

Reúne los requisitos académicos para su impresión.

Ciudad de México, a 04 de octubre de 2024

Mtro. German Vega Juárez
Nombre y firma del
Asesor de tesis

Dra. Tomasa Juárez Caporal
Nombre y firma del
Director Técnico de la carrera



Avenida 20 de Noviembre No. 82, Col. Centro, Alcaldía Cuauhtémoc, C.P. 06090, Ciudad de México

Téls: 55 5542-6501 Exts. 122, y 190

<http://www.hospitaldejesus.com.mx> e-mail: escueladeenfermeria@hospitaldejesus.com.mx

10063

DEDICATORIA.

A mis padres

Eduardo Pérez y Erika Galeana Por haberme forjado como la persona que soy, por siempre tener ese apoyo incondicional, muchos de mis logros se los debo a ustedes incluyendo este, a pesar de las altas y bajas que se tiene en esta vida, son uno de mis pilares más importantes en mi formación, por cada sacrificio y esfuerzo para darme una carrera, por cada día en que me daban ánimos para continuar, cuando yo sentía que me estaba rindiendo. Hoy me siento muy agradecida y me encuentro en ese momento de satisfacción, gracias a su apoyo pude concluir un logro más en mi carrera profesional y personal.

A mi hija.

Por ser mi gran motivación, por impulsarme cada día a superarme, te ofreceré siempre lo mejor. No es fácil, eso lo sé, pero si no te tuviera, no hubiera logrado tantas cosas grandes, gracias por las fuerzas que me das día a día y gracias a Dios por tenerte hoy en mi vida.

A mi esposo.

Por brindarme siempre su apoyo, por darme esas palabras de aliento, y hacerme ver que puedo con todo aquello que me proponga. Por apoyarme en este logro y acompañarme durante este proceso tan importante en mi vida.

A mis hermanos y sobrinos.

Son una parte importante en mi vida, siempre me han dado las fuerzas, consejos y la sabiduría para poder salir adelante, son otro pilar en mi vida, quiero ser ese espejo en el cual se reflejen y logren cada meta que se propongan, gracias por su apoyo, hoy me complace compartir este logro con ustedes.

AGRADECIMIENTO.

Le agradezco a Dios por acompañarme, guiarme y siempre estar presente en cada momento de mi vida, en cada paso que daba, siempre me dio fuerza y esa bendición de nunca tener alguna contrariedad al momento de interactuar con los pacientes.

A mi asesora de tesis Ernestina Amanda López Cruz por haberme brindado su apoyo, conocimiento, tiempo y paciencia que me brindo durante todo el trabajo de investigación, gracias a sus enseñanzas pude concluir este proyecto satisfactoriamente.

A la Escuela de Enfermería del Hospital de Jesús por haberme abierto las puertas para poder ejercer y concluir mi carrera Profesional.

ÍNDICE.

INTRODUCCION.....	1
CAPITULO 1.....	2
1.1 RESUMEN.	2
1.2 CONTEXTUALIZACION DEL PROBLEMA.	3
1.3 OBJETIVOS.....	5
Objetivo General.	5
Objetivo Específico.....	5
1.4 JUSTIFICACIÓN.	6
CAPITULO 2.....	8
MARCO TEORICO.	8
2.1 Anatomía y fisiología básica.	8
2.2 Vías de acceso	9
2.3 Ventajas y desventajas del sitio anatómico de punción.	10
2.4 Adicionalmente, es recomendable que para la selección se considere que:	11
2.5 Sitios que no son de elección.	12
2.6 Catéter venoso periférico.....	12
2.7 Material del catéter.....	13
2.8 Tipos de catéteres.	13
2.9 Catéter venoso periférico corto (CVPC)	13
3. Precauciones especiales en la canalización de vías venosas en pacientes geriátricos.	15
3.1 Procedimiento para el manejo del paciente con catéter venoso periférico corto (CVPC).....	15
3.2 Instalación de catéter periférico	15
3.3 Indicaciones para la instalación de un catéter periférico corto.....	16
3.4 Material y equipo	16
3.5 Técnica para la instalación del CVPC.	17
3.6 Mantenimiento del catéter venoso periférico corto.	18
3.7 Estandarización del registro del catéter venoso periférico corto.	19
Debe tener los siguientes aspectos:.....	19
3.8 Retiro del catéter	19
3.9 Técnica para el retiro del CVPC.....	19
4.Recomendaciones para el Manejo del Catéter Venoso Periférico Corto.	21

4.1 Envejecimiento.....	36
4.2 Conocimiento.	37
4.3 Flebitis.	37
4.4 Clasificación de la flebitis:	38
4.5 Flebitis periférica.....	39
4.6 Consideraciones en la terapia intravenosa en adultos mayores.	40
4.7 Complicaciones.	40
4.8 ANTECEDENTES.	42
5.6 MARCO LEGAL.	45
CAPITULO 3.	47
METODOLOGIA.	47
3.1 Tipo de estudio	47
3.2 Área de estudio.	47
3.3 Población o Universo.....	47
3.4 Criterios de inclusión, exclusión y eliminación.....	48
3.5 Búsqueda de material bibliográfico.	48
3.6 Calculo de la muestra.	49
3.7 Diseño de la muestra.....	50
3.8 Descripción para la recolección de datos.....	50
3.9 Descripción del instrumento de recolección de datos.....	50
4. Validez y confiabilidad de los instrumentos.....	52
4.1 plan para la recolección de datos	53
4.2 Procedimiento para la recolección de la información.	53
4.3 Prueba piloto	54
4.4 Ética del estudio.	54
4.5 Nivel de riesgo:.....	55
4.6 NORMA Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos.	55
4.7 Plan para el análisis de datos.	55
CAPITULO 4.	57
RESULTADOS.	57
4.1 Caracterización de la Muestra.....	58
4.2 Descripción de la Categorización	76

4.3 Análisis variables pregunta de investigación.	80
DISCUSIÓN.....	81
CONCLUSIÓN.....	85
RECOMENDACIONES.....	87
BIBLIOGRAFIA.....	88
ANEXOS.	93
Anexo 1.....	93
Anexo 2.....	103
Anexo 3.....	105
Anexo 4.....	107
Anexo 5.....	118
Anexo 6.....	120
Anexos 7	122

INTRODUCCION.

La presente investigación se refiere al conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto. Que se puede definir los catéteres venosos periféricos cortos (CVPc) como tubos cortos y flexibles hechos de material biocompatible y radiotransparente que se utilizan para administrar soluciones intravenosas en el cuerpo a través de una vena distal con diversos propósitos médicos, como diagnóstico, prevención o tratamiento.⁽¹⁵⁾ El conocimiento es aquel que se obtiene mediante procedimientos con validez, sustentados utilizando métodos de indagación, permitiendo satisfacer la necesidad de lograr un conocimiento verdadero.⁽¹⁸⁾ La flebitis es la inflamación de una vena y se trata de una de las complicaciones más frecuentemente asociadas a la utilización de catéteres intravasculares periféricos (CVP). Por último, se define adulto mayor a aquellas personas con edad igual o mayor de 60 años.⁽²³⁾ La característica principal de este tema es que algunos autores han identificado factores como el sexo, edad (mayores de 60 años) y enfermedades. Relacionadas con una mayor probabilidad de sufrir flebitis.⁽²³⁾

Para analizar esta problemática es necesario mencionar sus causas. Una de ellas es que los de dispositivos intravasculares, como los catéteres venosos periféricos cortos, están asociadas a la práctica de enfermería. Esto incluye problemas durante la instalación del catéter, cuidado del sitio de inserción, manejo del sistema integral de terapia intravenosa, errores en la administración de medicamentos y retiro accidental del catéter. Estas complicaciones pueden tener un impacto significativo en la seguridad y el bienestar de los pacientes, por lo que es crucial que los profesionales de la salud estén capacitados y sigan protocolos adecuados para prevenirlas y manejarlas de manera efectiva.⁽²⁴⁾

La investigación conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto se realizó por el interés de abordar las fallas identificadas en la práctica profesional, lo que podría aumentar los casos de flebitis no detectados a tiempo y, en consecuencia, poner en riesgo la integridad del sistema venoso de los pacientes geriátricos. Es fundamental prevenir estas situaciones para garantizar la seguridad y el bienestar de los pacientes. La investigación se realizó con un enfoque académico para mejorar la calidad de atención a los pacientes geriátricos, asegurando que los profesionales de enfermería estén adecuadamente capacitados para implementar prácticas efectivas. Esto garantiza que cuenten con el conocimiento necesario para prevenir complicaciones como la flebitis y proporcionar un cuidado óptimo a esta población vulnerable.

CAPITULO 1.

1.1 RESUMEN.

La inserción de un dispositivo intravenoso periférico es uno de los procedimientos más comunes para la administración de diferentes tratamientos a los pacientes, especialmente en el ambiente hospitalario, con énfasis en el tipo de paciente geriátrico por su diferente anatomía venosa, comorbilidades, edad y sexo. ⁽¹⁾ **Objetivo:** Describir los conocimientos del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto. **Metodología:** estudio descriptivo, transversal, con una muestra aleatorizada de 351 enfermeras, se utilizó un instrumento que tuvo un nivel de fiabilidad de 0.8. Con apego a los aspectos éticos vigentes de investigación en seres humanos, para el análisis de datos se utilizó SPSS versión 26. **Resultados:** El 68.4% de los participantes tenía un nivel de conocimiento bajo y el 31.3% tenía un nivel de conocimiento medio. El 0.3% del personal tiene un nivel alto de conocimiento, pero carecen de capacitación continua y desconocimiento de la escala de valoración de flebitis. **Discusión:** Las evidencias obtenidas de este estudio aportaron datos importantes que permitieron cumplir los objetivos planteados en el estudio de investigación. Se encontró que la edad y el sexo promedio son mujeres con una edad de 30 años o menos, también se identificó que en el nivel académico predominó la licenciatura con el 60.8%. En lo que se refiere a la antigüedad laboral se observó un alto porcentaje del 67.5% de 1 a 5 años. Se encontró que el nivel de conocimiento es deficiente a pesar de su grado de estudios y antigüedad laboral. Estas situaciones son evidencias que llaman la atención ya que no se observa la vinculación del grado de estudios con el nivel de conocimiento a nivel de la práctica clínica. Siendo un foco rojo ya que se pone en riesgo la calidad del cuidado de enfermería en el paciente geriátrico y población en general. **Conclusión:** El nivel de conocimiento en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico del personal de enfermería, los hallazgos que se identificaron en este estudio son preocupantes ya que indican un nivel bajo de conocimiento en la prevención de flebitis en pacientes geriátricos entre el personal de enfermería en todos los niveles profesionales. Además, la falta de capacitación continua en el manejo del catéter venoso periférico corto es identificada como un factor de riesgo para la calidad del capital venoso, dado que el personal no tiene un conocimiento básico sobre el tema.

1.2 CONTEXTUALIZACION DEL PROBLEMA.

El propósito de esta investigación es describir el conocimiento del profesional de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto definiéndose estos como tubos cortos y flexibles hechos de material biocompatible y radiotransparente que se utilizan para administrar soluciones intravenosas en el cuerpo a través de una vena distal con diversos propósitos médicos, como diagnóstico, prevención o tratamiento.⁽¹⁾

A nivel mundial en la atención clínica se utilizan los catéteres venosos periféricos cortos (CVPc), siendo los dispositivos invasivos más utilizados en el entorno hospitalario. Estudios recientes, documentan que entre el 33 % y el 67 % de los pacientes tienen un CVPc insertado durante su hospitalización, y aproximadamente 330 millones de dispositivos se usan en los Estados Unidos de América cada año.⁽²⁾ El CVPc es un procedimiento indispensable en el proceso de tratamiento de los pacientes hospitalizados en todo el mundo, es utilizado para la administración de fluidos intravasculares de corta duración, productos sanguíneos y medicamentos.⁽²⁾ El aumento global del envejecimiento debido al incremento en la esperanza de vida ha tenido impacto en el número de pacientes hospitalizados como se ha reportado en diversos estudios entre estos, se realizó en un hospital de un segundo nivel en la ciudad de Medellín, revisando los registros hospitalarios pertenecientes al mes de octubre del 2017 hasta el mes de marzo del 2018, la población inicial corresponde a 719 registros, de los cuales la muestra final es de 194 que cumplían con los criterios de inclusión, de acuerdo a la revisión uno de los resultados más significativos para la aparición de flebitis fue el sexo femenino y la población adulta mayor de 70 años.⁽³⁾ Esta situación es similar en México ya que se ha registrado un aumento de la demanda de los servicios de salud de segundo y tercer nivel de atención por algún padecimiento crónico. Durante el año 2018, el 88.4% de las defunciones se debió a enfermedades y problemas relacionados con la salud. Las tres principales causas de morbilidad, tanto para hombres como para mujeres, son las enfermedades del corazón, diabetes mellitus y los tumores malignos, el mayor porcentaje son adultos mayores de acuerdo con el INEGI en México esta población es la más afectada debido a la pérdida de las capacidades funcionales y cognitivas propias del envejecimiento.⁽⁴⁾ En la atención de todos estos padecimientos es indispensable el uso de CVPc, sin embargo en diversos estudios clínicos señalan que la tasa general de complicaciones del CVPc se encuentra entre el 35 % y el 50 %.⁽²⁾ El uso de terapia de infusión con accesos vasculares periféricos tiene tanto ventajas como desventajas. Entre las desventajas se encuentran los criterios de indicación, el mantenimiento y sustitución de los catéteres, las medidas de higiene o preparación de la zona de punción, entre otros factores. Esta variabilidad en la práctica clínica puede aumentar el sufrimiento del paciente, deteriorar su sistema venoso, aumentar el riesgo de infecciones locales y sistémicas, así como incrementar los costos tanto para el sistema de salud como para el usuario.⁽²⁾ Las complicaciones clínicas más frecuentes se encuentra la flebitis (20.1 %), relacionadas con el catéter, definiéndose como la inflamación de una vena, seguidas de hematoma (17.7 %) e infiltración (13.1 %) y en términos de complicaciones mecánicas, la oclusión de CVPc fue el evento más frecuente (18.8 %) seguida de desplazamiento/pérdida del catéter (6.9 %). Adicionalmente, pueden producirse complicaciones significativas si se administra un volumen incorrecto de líquidos por vía

intravenosa o una infusión/dosis incorrecta de medicamentos.⁽²⁾ Es cierto que la frecuencia de complicaciones en el uso de catéteres venosos periféricos cortos (CVPc) puede tener diversas causas, lo que a menudo resulta en la necesidad de retirar el CVPc antes de que haya alcanzado el tiempo recomendado de permanencia de 72 a 96 horas. Este tiempo de permanencia se encuentra entre los criterios establecidos en las recomendaciones y lineamientos internacionales para la gestión de CVPc. Las complicaciones pueden surgir debido a factores como la infección, la trombosis, el desplazamiento del catéter, entre otros, lo que puede requerir la retirada anticipada del dispositivo para evitar problemas adicionales.⁽²⁾ Así es, la terapia intravenosa es fundamental en el tratamiento de pacientes hospitalizados, especialmente en aquellos que están en condiciones críticas, crónicas, oncológicas y/o paliativas. Además, su uso se está extendiendo cada vez más a pacientes ambulatorios, ya que permite la administración rápida y efectiva de medicamentos, fluidos y nutrientes directamente en el torrente sanguíneo, lo que puede ser crucial para mejorar la salud y la calidad de vida de los pacientes.⁽⁴⁾ La Food and Drug Administration (FDA), ante esta situación identificada refiere que es importante que los profesionales de la salud actualicen sus conocimientos respecto de los avances y cuidados de los pacientes con carácter humanista y ético, a fin de que identifiquen los riesgos y problemas potenciales que puedan prevenirse con la aplicación de los protocolos basados en la mayor evidencia científica y apegados a los estándares nacionales e internacionales en esta materia. Lo anterior se ve aunado de manera inherente al tratamiento de las diversas patologías y a la complejidad de las misma.⁽⁴⁾ El profesional de enfermería es partícipe de estos procedimientos, particularmente en la instalación de dispositivos intravasculares, en la que brinda cuidados para la inserción, mantenimiento y retiro del catéter, deben conocer el procedimiento de todo el manejo de la terapia endovenosa; teniendo a la mano instrumentos normativos como lo son normas oficiales, guías y protocolos nacionales e internacionales en los cuales puede guiar su actuar en este aspecto trascendental del cuidado del paciente.⁽⁴⁾ Estas situaciones descritas se pueden considerar elementos que respalden el planteamiento del área de oportunidad acerca del conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto y poder aportar información que permita mejorar la calidad de la atención de enfermería y disminuir los eventos adversos relacionados con la terapia intravenosa en el paciente geriátrico. Ante esta evidencia se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el conocimiento que tiene el personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto?

¿Cuáles son las medidas de prevención de flebitis en el paciente geriátrico?

¿Qué instrumentos de valoración del riesgo de flebitis en el paciente geriátrico que utiliza el personal de enfermería en el 2022?

1.3 OBJETIVOS.

Objetivo General.

Describir el conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto, en distintas instituciones que laboren en la ciudad de México.

Objetivo Específico.

- Identificar si el profesional de la salud recibió capacitación sobre el manejo del catéter venoso periférico corto.
- Identificar cuáles son las medidas de prevención de flebitis que aplica el profesional de enfermería en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto.
- Conocer que criterios tiene el profesional de enfermería para la inserción, mantenimiento y retiro en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto.
- Describir el conocimiento del personal de enfermería para identificar el uso de la escala de valoración de riesgo de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto.
- Identificar las herramientas de valoración de flebitis utilizadas por el personal de enfermería.
- Analizar el conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis mecánica en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto.
- Analizar el conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis bacteriana en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto.
- Analizar el conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis química en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto.
- Conocer cuál es el modo de preparación de la piel del personal de enfermería para la inserción del catéter venoso periférico corto, para la prevención de la flebitis bacteriana.

1.4 JUSTIFICACIÓN.

Es cierto que la canalización de una vía venosa periférica puede ser complicada en pacientes geriátricos debido a la fragilidad de las paredes venosas, que tienden a perder flexibilidad y romperse con más facilidad debido al envejecimiento. Esta fragilidad aumenta el riesgo de complicaciones como la flebitis, que es la inflamación de una vena, y es más frecuente en esta población. Por lo tanto, es importante tomar precauciones adicionales al insertar, mantener y retirar las vías venosas periféricas en pacientes geriátricos para minimizar el riesgo de complicaciones.⁽⁵⁾ Para garantizar la seguridad del paciente, el profesional de la salud debe reforzar la atención de terapia de infusión considerando estas variables fisiológicas para poblaciones especiales (neonatal, pediátricos, embarazadas y poblaciones de adultos mayores), debiendo ser individualizado, colaborativo y apropiados para la edad.⁽⁶⁾ Como bien se menciona el personal de enfermería debe llevar a cabo las buenas prácticas en tratamiento de infusión (TI). La capacitación continua y la existencia de manuales es una forma de prevención para disminuir las complicaciones en el CVPc, ya que éstos son instrumentos de apoyo administrativo interno que deben mantenerse actualizados y estar disponibles para consulta de los usuarios, y así mismo poder ofrecer una atención de calidad.⁽⁶⁾ Los pacientes geriátricos suelen experimentar alteraciones en la flexibilidad de las venas debido a condiciones clínicas como la aterosclerosis y otros cambios asociados con la edad avanzada. Además, muchos de estos pacientes pueden requerir anticoagulantes debido a condiciones médicas subyacentes.⁽⁶⁾ La flebitis, que es la inflamación de una vena, puede ser una complicación resultante de una combinación de factores, incluidas las características del paciente, como la fragilidad de las venas y la presencia de comorbilidades, así como las características del catéter y la técnica de inserción. Por lo tanto, es crucial realizar una evaluación completa del paciente y seguir las mejores prácticas para minimizar el riesgo de flebitis y otras complicaciones asociadas con la terapia intravenosa en esta población vulnerable.⁽⁷⁾ Algunos autores han identificado factores como sexo, edad y enfermedades relacionadas con una mayor probabilidad de sufrir flebitis, como lo son las personas con edad superior a 60 años, que tengan patologías como la diabetes mellitus, situaciones de alteración homeostática, hipoalbuminemia, neutropenia y enfermedades infecciosas.⁽⁷⁾

En un estudio de factores de riesgo asociados a flebitis química en pacientes con tratamiento quimioterapéutico. Revisión de literatura se identificaron dos aspectos demográficos posiblemente asociados a la flebitis química, el sexo y la edad de los participantes. Con relación al sexo, seis estudios, reportaron asociación estadísticamente significativa entre el sexo femenino y la presencia de flebitis química en pacientes en tratamiento de quimioterapia, con valores de odds ration (OR de 1,42, 2,89 y 8,1 e intervalos de confianza (IC) del 95% de 1,05 - 1,93; 1,52 - 5,47 y 2,0 - 31,9. Estos datos corroboran que ser mujer representa mayor riesgo para la flebitis en quienes reciben tratamiento quimioterapéutico.⁽⁸⁾ Con relación a la edad, cinco estudios encontraron su asociación con la flebitis, en pacientes con edad promedio de 57 años, con rango mínimo de 47 y máximo de 80 años de edad; los valores de edad media reportada en los estudios fueron: 54, 54, 57,1 Rango entre 55- 59,2) (75,77), 62 (Rango entre 35- 40 y 80) (28,71) y entre 65 y 80 años⁽⁷⁴⁾. Lo que evidencia que los adultos mayores de 57 años tienen un mayor riesgo de desarrollar flebitis.⁽⁸⁾ Actualmente a nivel mundial ha aumentado la esperanza de vida de acuerdo con el INEGI la esperanza de vida media de una niña o un niño al nacer es

de 75 años; basado en las estimaciones de la CONAPO (Consejo Nacional de Población). Las mujeres viven en promedio más años que los hombres. en 1990 el indicador para la población femenina fue de 74 años y para los hombres, de 68 años; para 2020, la esperanza de vida aumentó a 78 y 72 años. ⁽⁹⁾ El profesional de enfermería juega un papel fundamental en el manejo de dispositivos intravasculares, como los catéteres venosos periféricos, centrales y de estancia prolongada. Su conocimiento y habilidades son esenciales durante la inserción, mantenimiento y retiro de estos dispositivos. Dada su amplia utilización en la práctica médica, es crucial que los enfermeros estén bien informados sobre los dispositivos intravasculares y sus aplicaciones, ya que se utilizan para una variedad de propósitos, que incluyen la administración de líquidos intravenosos, fármacos, hemoderivados, nutrición parenteral total y para monitorear el estado hemodinámico de pacientes críticos. ⁽¹⁰⁾ La utilización de los catéteres venosos periféricos cortos tiene una gran demanda en la atención clínica ya que son de primera elección al ingresar a una unidad hospitalaria, pero si no se realiza un adecuado manejo del catéter venoso periférico corto, tendremos una complicación mayor. Esto se debe por una mala praxis en la dilución de medicamentos o al elegir mal el catéter venoso periférico corto de acuerdo a la edad, procedimiento, patologías, etc. del paciente. Llegando a provocar flebitis mecánica por una técnica deficiente en estabilización o fijación del CVPC, flebitis bacteriana por la mala preparación de la piel o mal manejo del mismo, una incorrecta dilución de medicamento o incluso el uso prolongado de el catéter sin valorar el sitio de inserción, dañando así la integridad y salud del paciente geriátrico ⁽¹⁰⁾. Con esta investigación se pretende aportar evidencia empírica de la práctica de enfermería donde el conocimiento que tiene el profesional de enfermería es fundamental en la génesis de prevención de complicaciones como la flebitis la prevención de lesiones como la flebitis es una de las responsabilidades del profesional de enfermería ya que es el principal gestor del capital venoso en los pacientes en la atención clínica. ⁽¹⁰⁾

CAPITULO 2.

MARCO TEORICO.

La terapia intravenosa es la administración de sustancias líquidas (utilizadas para la hidratación, la administración de fármacos o nutrición), directamente en una vena a través de un catéter, permitiendo el acceso inmediato al torrente sanguíneo. En la terapia intravenosa es trascendental el conocimiento de la anatomía y fisiología para poder identificar factores de riesgo en la inserción, mantenimiento y retiro de esta modalidad terapéutica, principalmente en las poblaciones de riesgo como lo son los adultos mayores y pacientes pediátricos. ⁽¹¹⁾

2.1 Anatomía y fisiología básica.

El cuerpo mantiene sus funciones vitales gracias al aparato o sistema circulatorio que entre sus funciones tiene transportar sangre a todas las partes del cuerpo. ⁽¹¹⁾

Sistema Circulatorio.

El sistema circulatorio principal está compuesto por el corazón y los vasos sanguíneos, incluyendo arterias y venas, los cuales trabajan en conjunto para mantener un flujo continuo de sangre por todo el cuerpo. Este sistema transporta oxígeno, nutrientes y elimina dióxido de carbono y otros productos de desecho de los tejidos periféricos. Además, está conectado con el sistema linfático, que recoge el fluido intersticial y lo devuelve a la sangre. ⁽¹¹⁾

La circulación sistémica es la parte del sistema circulatorio que lleva sangre oxigenada desde el ventrículo izquierdo del corazón, a través de las arterias, hasta los capilares de los tejidos del cuerpo. La sangre desoxigenada luego regresa a través de un sistema de venas hasta la aurícula derecha del corazón para ser bombeada nuevamente al sistema pulmonar y oxigenarse de nuevo. Este proceso asegura el suministro continuo de oxígeno y nutrientes a todas las células del cuerpo, manteniendo la siguiente distribución:

- ❖ Las venas contienen el 75% del volumen de sangre del cuerpo.
- ❖ Cerca de un 20% del volumen sanguíneo está en las arterias.
- ❖ Sólo 5% del volumen está en los capilares.

Sistema vascular y endotelio en el adulto mayor

Con el envejecimiento los vasos arteriales del ser humano se tornan rígidos y aumentan de diámetro, las grandes arterias de conducción se engruesan y pueden llegar a dilatarse o alongarse. ⁽¹¹⁾ Este acrecentamiento se produce en la región de la íntima, debido al cúmulo de células y de depósitos de sustancias en la matriz, asociada con la fragmentación de la membrana elástica interna y el aumento del contenido de colágeno, hace que tenga mayor probabilidad de desarrollar aterosclerosis con el paso del tiempo. ⁽¹¹⁾ Además, hay un incremento en la cantidad y en el entrecruzamiento de las fibras de colágeno en la capa media de las arterias que las hacen menos elásticas. El aumento de la actividad de la elastasa y del depósito de calcio y de lípidos asociado con la edad, hacen que la elastina sea más susceptible a su fragmentación y degradación enzimática, llevando a una disminución en su contenido. De igual forma, se disminuye la

cantidad de glicoproteínas de las fibras elásticas que las hacen ser más frágiles a los efectos hemodinámicos.⁽¹¹⁾

Venas.

La vena es una parte del sistema vascular cuya función principal es llevar la sangre de vuelta al corazón, transportando los productos de desecho del cuerpo. Está compuesta por tres capas o tunicas:⁽¹¹⁾

- **Íntima:** Es la capa más interna de la vena y está en contacto directo con la sangre. Está formada por células endoteliales que ayudan a mantener la sangre en movimiento y previenen la coagulación dentro de la vena.
- **Media:** Esta capa se encuentra entre la íntima y la adventicia. Está compuesta principalmente por células musculares lisas y tejido elástico que le proporcionan a la vena la capacidad de contraerse y relajarse para regular el flujo sanguíneo.
- **Adventicia (o externa):** Es la capa más externa de la vena y está compuesta principalmente por tejido conectivo. Proporciona soporte estructural a la vena y la protege de daños externos.

Estas tres capas trabajan en conjunto para facilitar el retorno venoso y mantener el flujo sanguíneo adecuado dentro del sistema vascular.⁽¹¹⁾

2.2 Vías de acceso

Selección del sitio de inserción.

La elección de la vía venosa y el método de tratamiento dependen de varios factores, entre ellos:⁽¹¹⁾

- **Objetivo terapéutico:** ¿Se trata de administrar un medicamento, fluidos, nutrición parenteral, realizar un diagnóstico o un procedimiento específico?
- **Duración del tratamiento:** ¿Será a corto plazo o a largo plazo? Esto puede influir en si se utiliza una vía venosa periférica o un acceso central.
- **Tipo de fármaco:** Algunos medicamentos requieren una vía venosa central debido a su naturaleza irritante o su concentración.
- **Diagnóstico del paciente:** ¿Existen condiciones médicas subyacentes que afecten la elección de la vía venosa?
- **Edad y estado de salud del paciente:** ¿Es el paciente pediátrico, geriátrico o tiene alguna condición médica que pueda influir en la selección de la vía venosa?
- **Características de las venas:** ¿Las venas del paciente son accesibles, suficientemente grandes y resistentes para la inserción y el mantenimiento de un catéter?
- **Lateralidad:** Dependiendo de si el paciente es diestro o zurdo, puede influir en la elección de la extremidad para la inserción del catéter.

Es importante considerar todos estos factores para garantizar una administración segura y efectiva del tratamiento intravenoso. Así mismo al seleccionar una zona anatómica para la inserción de una vía venosa, se priorizan los miembros superiores, específicamente las venas

metacarpianas, cefálicas y basílicas. Es importante comenzar por la zona más distal, como las venas de la mano, y luego avanzar hacia el antebrazo y la flexura del codo si es necesario, para evitar la obliteración de venas distales en caso de complicaciones. Cuando se prescribe una terapia que puede ser irritante para las venas, se prefieren venas de mayor calibre. En neonatos, las venas de la cabeza pueden ser una opción inicial, mientras que en casos de inaccesibilidad de otros vasos o por el estado del paciente, como en pacientes pediátricos o geriátricos, las venas de los miembros inferiores pueden ser consideradas como alternativa. Es esencial evaluar cuidadosamente cada caso y seleccionar la vía venosa más adecuada para garantizar la seguridad y la efectividad del tratamiento intravenoso. ⁽¹¹⁾

2.3 Ventajas y desventajas del sitio anatómico de punción.

Cada sitio anatómico de punción para la inserción de una vía venosa tiene sus propias ventajas y desventajas: ⁽¹²⁾

1. Dorso de la mano:

- **Ventajas:** Mínimo daño al árbol vascular.
- **Desventajas:** Limitación para el uso de catéteres de diámetro grande debido al movimiento de la mano, variación en el flujo según la posición de la mano.

2. Antebrazo:

- Ventajas: Zona cómoda para el paciente, garantiza un flujo más constante.
- Desventajas: Mayor daño al mapa venoso del miembro superior.

3. Pliegue del codo:

- Ventajas: Permite el uso de catéteres de mayor calibre.
- Desventajas: Mayor daño al árbol vascular, variación del flujo según la posición del brazo.

4. Miembros inferiores:

- Ventajas: Puede ser útil en pacientes pediátricos cuando no se pueden acceder a las venas de los miembros superiores.
- Desventajas: Mayor riesgo de embolismo y tromboflebitis en adultos, por lo que su uso en adultos requiere prescripción médica.

Es importante considerar estas ventajas y desventajas al seleccionar el sitio anatómico adecuado para la inserción de una vía venosa, teniendo en cuenta las necesidades del paciente y minimizando el riesgo de complicaciones. ⁽¹²⁾

Al realizar la identificación de la vena para la inserción de una vía venosa, es importante tener en cuenta varios aspectos. ⁽¹²⁾

- **Trayecto:** Observar la dirección y el recorrido de la vena para determinar la mejor ubicación para la punción.
- **Movilidad:** Evaluar si la vena se puede mover fácilmente o si está fija en su posición, lo cual puede influir en la facilidad de la punción y la estabilidad del catéter.

- **Diámetro:** Determinar el tamaño de la vena, ya que las venas más grandes pueden ser más fáciles de puncionar y permitir el uso de catéteres de mayor calibre.
- **Fragilidad:** Evaluar la fragilidad de la pared venosa, ya que algunas venas pueden ser más propensas a dañarse durante la punción.
- **Resistencia a la punción:** Determinar si la vena ofrece resistencia al ser puncionada, lo cual puede indicar la necesidad de ajustar la técnica de punción.
- **Válvulas visibles y bifurcaciones:** Observar si hay válvulas venosas visibles o bifurcaciones, ya que esto puede afectar la facilidad de inserción del catéter y la dirección del flujo sanguíneo.

Estos son aspectos importantes a considerar para garantizar una inserción exitosa de la vía venosa y minimizar el riesgo de complicaciones. ⁽¹²⁾

2.4 Adicionalmente, es recomendable que para la selección se considere que:

Cada vena tiene diferente capacidad de flujo, motivo por el cual deberá al valorar al paciente con base en el tipo de terapia de infusión que se administrará. ⁽¹²⁾

Tabla 1

Capacidad del flujo de la sangre en el interior de las venas.

Vena	Capacidad
Metacarpiana	10-20ml/min.
Cefálica del brazo anterior	20-45 ml/min.
Basílica del brazo posterior	90-150 ml/min.
Axilar	150-350 ml/min
Subclavicular	350-800 ml/min.
Innominada (tronco braquiocefalico)	800 ml/min.
Cava superior	2000 ml/ min.

Nota: Protocolo para el Manejo Estandarizado del Paciente con Catéter Periférico, Central y Permanente [Internet]. Gob.mx. [citado el 18 de julio de 2023]. Disponible en: https://ssj.jalisco.gob.mx/sites/ssj.jalisco.gob.mx/files/protocolo_para_el_manejo_estandarizado_del_paciente_con_cateter_periferico_central_y_permanente.pdf ⁽¹⁰⁾

2.5 Sitios que no son de elección.

Es muy importante tener en cuenta todas esas consideraciones al seleccionar el sitio para la inserción de un catéter venoso. ⁽¹²⁾

- **Evitar lesiones:** No se deben colocar catéteres en zonas donde haya lesiones cutáneas, como heridas, quemaduras o ulceraciones, para evitar la contaminación o el empeoramiento de la lesión.
- **Evitar zonas de flexión:** Es preferible evitar las venas que están en sitios de flexión, como las articulaciones, ya que la movilidad constante puede causar molestias o daños al catéter.
- **Evitar venas previamente puncionadas:** Se debe evitar puncionar venas que ya hayan sido utilizadas recientemente para minimizar el riesgo de complicaciones, como la trombosis o la flebitis.
- **Evitar venas con alteraciones:** No se deben seleccionar venas que presenten alteraciones en su integridad, como esclerosis, flebitis o trombosis, ya que esto puede dificultar la inserción del catéter y aumentar el riesgo de complicaciones.
- **Evitar sitios con alteraciones cutáneas:** Se deben evitar los sitios donde haya alteraciones en la integridad de la piel, como quemaduras, heridas abiertas o dermatitis, para reducir el riesgo de infección.
- **Evitar miembros con fístulas arterio-venosas:** No se deben seleccionar los miembros que tengan fístulas arterio-venosas para hemodiálisis, ya que estas áreas están reservadas para ese propósito y la inserción de un catéter podría interferir con el acceso vascular para la hemodiálisis.
- **Evitar miembros con déficits motores o sensoriales:** No se deben seleccionar miembros que presenten déficits motores o sensoriales significativos, ya que esto puede dificultar la inserción del catéter y aumentar el riesgo de complicaciones durante su uso.

Estas precauciones son fundamentales para garantizar una inserción segura y exitosa del catéter venoso y para minimizar el riesgo de complicaciones para el paciente. ⁽¹²⁾

2.6 Catéter venoso periférico.

Se define como sonda plástica minúscula, biocompatible, radio opaca, que puede ser suave o rígida, larga o corta dependiendo del diámetro o tipo de vaso sanguíneo en el que se instale, se utiliza para infundir solución intravenosa al torrente circulatorio. ⁽¹²⁾

2.7 Material del catéter

El catéter está compuesto por un lumen con una pared elaborada de una matriz polimérica reforzada con nano partículas orientadas en direcciones específicas, lo que proporciona propiedades mecánicas y estructurales adecuadas. Además, la pared del lumen se recubre con un compuesto que tiene un bajo coeficiente de fricción y propiedades bactericidas. Las ventajas de este diseño incluyen: ⁽¹³⁾

- **Reducción de la fricción:** El bajo coeficiente de fricción del catéter ayuda a reducir las fuerzas de resistencia al deslizamiento del catéter contra los tejidos del paciente durante su colocación, lo que mejora la comodidad del paciente y facilita el procedimiento de cateterización.
- **Propiedades bactericidas:** El compuesto bactericida en la superficie del catéter ayuda a prevenir la adhesión y el crecimiento de microorganismos, lo que reduce el riesgo de infecciones asociadas a la cateterización y promueve la seguridad del paciente.
- **Propiedades mecánicas adecuadas:** Las nano partículas orientadas en la matriz polimérica proporcionan al catéter propiedades mecánicas específicas que garantizan la comodidad del paciente durante la inserción y el tratamiento relacionado con el catéter, asegurando una experiencia más cómoda y segura para el paciente.

En resumen, estas características hacen que el catéter sea más seguro, cómodo y efectivo para su uso en procedimientos de cateterización y tratamiento relacionados. ⁽¹³⁾

2.8 Tipos de catéteres.

De acuerdo con la localización anatómica se denominan: catéter venoso periférico corto (CVPC), catéter venoso periférico de línea media (CVPM), catéter central de inserción periférica (PICC) y catéter venoso central (CVC). ⁽¹³⁾

2.9 Catéter venoso periférico corto (CVPC)

El catéter venoso periférico corto (CVPC) es el dispositivo más comúnmente utilizado para la administración endovenosa de fluidos en pacientes hospitalizados. Se recomienda su uso cuando la administración farmacológica no excede los seis días de tratamiento o cuando las sustancias a infundir no son vesicantes o hiperosmolares. ⁽¹³⁾ Los CVPC vienen en diferentes calibres, que se miden en Gauge (G), donde un valor más bajo indica un diámetro de aguja más grande. La elección del calibre adecuado depende del tipo de terapia a infundir y de las características del paciente, como el tamaño de las venas y la duración del tratamiento. Un calibre más grande puede permitir un flujo más rápido de fluidos, pero también aumenta el riesgo de complicaciones mecánicas, como la trombosis o la flebitis. ⁽¹³⁾ Es importante seleccionar el calibre más idóneo para garantizar una adecuada administración de las soluciones a infundir y reducir los riesgos de complicaciones. La elección del calibre y la longitud del catéter también pueden influir en la comodidad del paciente durante la inserción y el tratamiento.

Tabla 2.

Características y propiedades del catéter venoso periférico.

Calibre (Catéter)	Longitud (mm)	Calibre Aguja	Flujo ml/min.	Principales Indicaciones	Comentarios
14G	51	17G	276	Alto flujo, cirugía mayor, trauma, venas gruesas o para transfusión sanguínea.	Requiere una vena grande, la inserción puede ser dolorosa, sólo se utiliza en adultos. Inserción en vena cubital.
16G	51	19G	145	Alto flujo, cirugía mayor, trauma o venas gruesas.	Requiere una vena grande, la inserción puede ser dolorosa, sólo se utiliza en adultos y niños mayores. Inserción en vena cubital basilica o cefálica gruesa.
18G	32	20G	110	Cirugía general, indicaciones de soluciones hipertónicas e isotónicas con aditivos y/o administración de sangre y sus componentes.	Requiere una vena grande, la inserción puede ser dolorosa, sólo se utiliza en adultos y niños mayores. Inserción en vena cubital, cefálica o basilica.
20G	32	22G	65	Cirugía general y pediátrica. Apropiado para la mayoría de las terapias.	Se utiliza en niños, adultos y ancianos.
22G	25	24G	42	Venas delgadas y en pediatría. Apropia para la mayoría de las terapias.	Se utiliza en niños, adultos y ancianos.
24G	14	26G	22	Bajo flujo, venas delgadas y en pediatría.	Para venas pequeñas, permite su inserción en venas metacarpianas en adultos.

Nota: Protocolo para el Manejo Estandarizado del Paciente con Catéter Periférico, Central y Permanente [Internet]. Gob.mx. [citado el 18 de julio de 2023]. Disponible en: https://ssj.jalisco.gob.mx/sites/ssj.jalisco.gob.mx/files/protocolo_para_el_manejo_estandarizado_del_paciente_con_cateter_periferico_central_y_permanente.pdf ⁽¹⁰⁾

3. Precauciones especiales en la canalización de vías venosas en pacientes geriátricos.

Las precauciones son fundamentales al canalizar vías venosas en pacientes geriátricos, dado su estado físico y mental, así como las comorbilidades que pueden afectar la anatomía vascular y aumentar el riesgo de complicaciones. Por lo cual se debe considerar lo siguiente: ⁽¹⁴⁾

1. Valorar el estado físico y mental del paciente, pudiendo ser necesario inmovilizar la extremidad.
2. Tener precaución con comorbilidades que afectan la anatomía vascular.
3. Evitar venas varicosas, trombosadas o utilizadas previamente, así como zonas de flexión.
4. Utilizar catéteres de menor calibre (20G o 22G) siempre que sea adecuado.
5. Ser más cuidadosos en pacientes bajo tratamiento anticoagulante.
6. Fijar el catéter con un apósito transparente.
7. Estar atentos a síntomas de complicaciones como enrojecimiento, dolor, edema, induración de la vena o hematomas, y retirar el catéter si es necesario.
8. Extremar las medidas de higiene y desinfección para prevenir infecciones, dada la vulnerabilidad del sistema inmunológico en pacientes geriátricos.
9. Considerar otras alternativas, como vías centrales, en casos de dificultad en la canalización de vías venosas periféricas.

Estas precauciones ayudan a garantizar una canalización segura y exitosa de las vías venosas en pacientes geriátricos, minimizando el riesgo de complicaciones y optimizando la calidad de la atención. ⁽¹⁴⁾

3.1 Procedimiento para el manejo del paciente con catéter venoso periférico corto (CVPc)

3.2 Instalación de catéter periférico

Definición.

Los dispositivos que estás describiendo se conocen comúnmente como catéteres intravenosos. Son tubos cortos y flexibles hechos de material biocompatible y radiotransparente que se utilizan para administrar soluciones intravenosas en el cuerpo a través de una vena distal con diversos propósitos médicos, como diagnóstico, prevención o tratamiento. ⁽¹⁵⁾

Objetivo para la instalación de un catéter periférico.

El objetivo principal de instalar un catéter venoso periférico corto es establecer una vía de acceso sanguíneo para el suministro de líquidos, medicamentos y hemoderivados. Esto permite administrar tratamientos intravenosos de manera efectiva y segura, proporcionando una vía directa al torrente sanguíneo para la entrega rápida y precisa de sustancias necesarias para el tratamiento del paciente. ⁽¹⁵⁾

Al establecer esta vía de acceso, se pueden administrar fluidos para mantener la hidratación, medicamentos para el tratamiento de diversas afecciones médicas, y hemoderivados en caso de necesidad de transfusiones sanguíneas o componentes sanguíneos específicos. ⁽¹⁵⁾

3.3 Indicaciones para la instalación de un catéter periférico corto.

- **Terapia de corto plazo:** Cuando se requiere administrar tratamientos intravenosos por un período limitado de tiempo, como antibióticos o fluidos para la rehidratación, se puede utilizar un catéter venoso periférico corto.
- **Estudios radiológicos:** En algunos casos, se puede necesitar acceso venoso para la administración de medios de contraste durante estudios radiológicos o procedimientos diagnósticos, como tomografías computarizadas (TC) o resonancias magnéticas (RM).
- **Administración de hemoderivados:** Cuando se requiere la administración de componentes sanguíneos, como concentrados de hematíes, plasma o plaquetas, se puede utilizar un catéter venoso periférico corto para facilitar la transfusión.
- **Restablecer y conservar el equilibrio hidroelectrolítico:** En situaciones donde se necesita reponer los líquidos y electrolitos, como en casos de deshidratación o pérdida de fluidos, se puede instalar un catéter venoso periférico corto para administrar soluciones intravenosas.
- **Administración de medicamentos:** Cuando se necesita administrar medicamentos que no pueden ser administrados por vía oral o que requieren una acción rápida, como analgésicos, antieméticos o fármacos para la presión arterial, se puede utilizar un catéter venoso periférico corto.

3.4 Material y equipo

1. Mesa Pasteur.
2. Solución a infundir.
3. Equipo de infusión.
4. Catéteres de diferentes calibres.
5. Cubre bocas.
6. Guantes estériles.
7. Gasas estériles de 5X7.5 cm.
8. Ligadura
9. Apósito transparente estéril o apósito transparente estéril rectangular suajado con bordes reforzados y cintas estériles.
10. Contenedor para deshecho de punzo cortantes.
11. Bolsa de desechos.
12. Antisépticos, opciones a elegir:

a) Preparaciones combinadas de fábrica en envase individual estéril

1. Gluconato de clorhexidina al 2% con alcohol isopropílico al 70%
2. Yodopovidona al 10% con alcohol isopropílico al 70%

b) Soluciones individuales a granel.

1. Alcohol isopropílico al 70%
2. Yodopovidona al 10%

3.5 Técnica para la instalación del CVPc.

Inserción del catéter

1. Sanitice la mesa Pasteur.
2. Lávese las manos con agua y jabón (el recomendado por la OMS).
3. Reúna el material y equipo.
4. Colóquese el cubre bocas.
5. Prepare la solución a administrar en un área específica.
6. Purgue el equipo y colóquelo en el tripie.
7. Explique al paciente el procedimiento a realizar.
8. Efectúe higiene de manos con solución alcoholada.
9. Interrogue al paciente sobre cuál es su mano dominante.
10. Seleccione el sitio anatómico de instalación, iniciando por las venas de las manos.
11. Abra la envoltura del catéter.
12. Coloque el torniquete en la parte superior al sitio seleccionado para puncionar.
13. Colóquese un guante estéril en la mano dominante.
14. Tome una gasa y vierta alcohol o tome la almohadilla alcoholada, realice asepsia del centro a la periferia en un radio de 5-7 cm, tratando de no contaminarla con la piel circundante, deséchela y permita que seque por sí sólo realizar 2 tiempos.
15. Posteriormente, tome una gasa, vierta yodopovidona, realice asepsia, del centro a la periferia, tratando de no contaminar con la piel circundante, deséchela y permita que seque (2 tiempos).
16. Si utiliza gluconato de clorhexidina dar un solo tiempo.
17. Cálcese el otro guante.
18. Inserte el catéter con el bisel hacia arriba.
19. Verifique el retorno venoso en la cámara del catéter.
20. Retroceda una pequeña parte de la guía metálica y deslice el catéter.
21. Coloque una gasa por debajo del pabellón del catéter.
22. Retire el torniquete, haga presión en la parte superior de la vena que se canalizó mientras termina de extraer la guía metálica para evitar la salida de sangre.
23. Conecte el equipo de infusión, abra la llave de paso y cerciórese del adecuado flujo.
24. Retire la gasa y deposítela en la bolsa de desechos.
25. Aplique el apósito transparente para fijar el catéter cubriendo el sitio de inserción y sin estirarlo, realice presión sobre el apósito en toda su extensión, del centro a la periferia para que el adhesivo se fije a la piel, evite dejar burbujas por debajo del apósito.
26. Si utiliza apósito transparente suajado con bordes reforzados utilice las cintas estériles para sujetar mejor el catéter antes de colocar el apósito sobre el mismo.
27. Retire los guantes de ambas manos y deséchelos.
28. Fije el equipo de infusión sobre la piel del paciente con cinta quirúrgica plástica transparente aproximadamente a cinco centímetros de la unión con el catéter, no la aplique sobre el apósito.
29. Regule el goteo.

30. Coloque una etiqueta con la fecha de instalación, calibre del catéter y nombre de la persona que lo instaló, sin obstruir la visibilidad del sitio de inserción.
31. Retire el material y equipo.
32. Lávese las manos.
33. Deje cómodo al paciente.
34. Realice las anotaciones en los formatos correspondientes. ⁽¹⁵⁾

3.6 Mantenimiento del catéter venoso periférico corto.

Para garantizar una gestión segura del capital venoso se recomienda:

1. Valoración del sitio y dispositivo.
2. Técnica aséptica.
3. Frecuencia de cambio del apósito.
4. Monitoreo.
5. Visualización del sitio.
6. Prevención de la contaminación intraluminal.
7. Protección de la piel: uso de películas de barreras para la protección de la piel.
8. Permeabilidad del dispositivo.
9. Higiene de manos.
10. Uso de guantes estériles/no estériles,
11. Antisépticos unidosis.
12. Apósito transparente adhesivo antimicrobiano.
13. Desinfección activa–pasiva.
14. Permeabilidad de la vía.
15. Valorar diariamente la integridad del apósito transparente adhesivo, la vigencia de instalación del equipo de infusión y la solución infundida.
16. Utilizar conectores bifurcados o extensores transparentes y conectores libres de aguja con un cierre roscado de ajuste hermético, evitan la desconexión entre el cvpc y la tubuladura, además de mantener el circuito cerrado y seguro para el paciente. ⁽¹⁵⁾

3.7 Estandarización del registro del catéter venoso periférico corto.

Debe tener los siguientes aspectos:

1. Etiquetar sobre el borde del apósito transparente adhesivo (nombre del profesional de salud que inserta, fecha de inserción y curación).
2. Registrar en el documento para registros de enfermería: tipo de dispositivo, calibre del CVPc, sitio anatómico de inserción, fecha de inserción, funcionamiento del dispositivo, valoración, detección y limitación de complicaciones, fecha y motivo de retiro.⁽¹⁵⁾

3.8 Retiro del catéter

Definición

Es la extracción del catéter venoso periférico, al concluir el tratamiento o ante la presencia de complicaciones.⁽¹⁵⁾

Objetivo

1. Finalización de la terapia intravenosa.
2. Reducir los efectos secundarios producidos por el catéter.⁽¹⁵⁾

Se retirará el catéter cuando:

1. El paciente no precise del acceso venoso.
2. Finalice el tratamiento.
3. Existen complicaciones como dolor y eritema, induración, cordón palpable, exudado, signos de infección u obstrucción del dispositivo⁽¹⁵⁾

Material y equipo para el retiro del CVPc.

1. Cubre bocas.
2. Guantes.
3. Gasas
4. Torundas o almohadillas alcoholadas estériles.⁽¹⁵⁾

3.9 Técnica para el retiro del CVPc.

1. Lávese las manos con agua y jabón (de acuerdo a la OMS)
2. Preparación del material.
3. Explicar al paciente el procedimiento a realizar.
4. Colóquese cubre bocas.
5. Realizar higiene de manos con solución a base de alcohol.

6. Suspenda el paso de flujo de la infusión.
7. Cálcese los guantes.
8. Retire el apósito estirando suavemente la película sobre sí misma, no utilice alcohol para removerlo.
9. Extraiga el catéter con suavidad y deséchelo.
10. Haga presión sobre el sitio de inserción con una torunda alcoholada de 3 a 5 minutos.
11. Verifique hemostasia.
12. Retirar los guantes.
13. Retire el material.
14. Realice higiene de manos con solución a base de alcohol.
15. Deje cómodo al paciente.
16. Realice anotaciones en el formato correspondiente, especialmente el motivo, hora de retiro y nombre del profesional que retira el CVPC. ⁽¹⁵⁾

4.Recomendaciones para el Manejo del Catéter Venoso Periférico Corto.

Tabla 3.

Recomendaciones sobre mejores prácticas en el manejo de los catéteres venosos periféricos cortos.

Elementos esenciales de la práctica.	No.	Recomendación.	Calidad de evidencia. nivel de recomendación resultados votación.
Flebitis (mecánica, química, bacteriana)	66	El profesional de salud deberá identificar y registrar complicaciones relacionadas con los CVPc (p. ej.: flebitis, infiltración, extravasación, oclusión, pérdida del catéter e infección, entre otras).	Evidencia: I Recomendación: A Votación: a, 88 %; b, 12 %.
	67	Se recomienda el uso de catéteres de poliuretano por su menor incidencia de flebitis respecto de otros materiales.	Evidencia: I Recomendación: A Votación: a, 100%.
	68	El profesional de salud deberá tener una actitud y desempeño enfocado en la ejecución de intervenciones preventivas de las complicaciones relacionadas con el CVPc, antes, durante y finalizada la terapia de infusión.	Recomendación: B Votación: a, 93 %; b, 6 %
	69	Valorar y detectar oportunamente los riesgos de flebitis química y ejecutar intervenciones preventivas, tales como: 1. Conocer la farmacología y propiedades químicas (pH, os molaridad, poder irritativo) de las soluciones que se administren 2. Monitorizar la respuesta a la administración de soluciones o medicamentos de alto riesgo, tales como: • Solución de bajo pH y alta os molaridad (p. ej. dextrosa hipertónica, cloruro de potasio, barbitúricos, fenitoína y agentes quimioterapéuticos). • Antibióticos intravenosos, como: vancomicina, anfotericina B y la mayoría de las betalactamasas (antibióticos betalactámicos).	Evidencia: III Recomendación: A Votación: a, 82 %; b, 19 %.

Nota: Recomendaciones sobre Mejores Prácticas en el Manejo de los Catéteres Venosos Periféricos Cortos Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud Dirección General de Calidad y Educación en Salud [Internet]. Available from: http://calidad.salud.gob.mx/site/editorial/docs/recomendaciones_manejo_cateteres.pdf ⁽²⁾

Tabla 4.

Recomendaciones sobre mejores prácticas en el manejo de los catéteres venosos periféricos cortos.

Elementos esenciales de la práctica.	No.	Recomendación.	Calidad de evidencia. nivel de recomendación resultados votación.
Flebitis (mecánica, química, bacteriana)	70	Valorar y detectar oportunamente signos y síntomas (eritema, edema, induración, cordón venoso palpable, calor, dolor, secreción purulenta, trombosis venosa e infección sistémica) relacionados con la presencia de flebitis y ejecutar intervenciones preventivas, tales como: a. Higiene de manos. b. Técnica aséptica de “no tocar” (ANTT). c. Preparación y protección de la piel (utilizar soluciones antisépticas aprobadas) d. Técnica de inserción. e. Protección de conectores y puertos de acceso. f. Integridad y adherencia del apósito transparente adhesivo estándar o avanzado.	Evidencia: III Recomendación: B Votación: a, 93 %; b, 6 %
	71	Valorar y detectar oportunamente los riesgos de flebitis mecánica y ejecutar intervenciones preventivas, tales como: • Optimizar la estabilización del CVPc y el aseguramiento del sitio de inserción. • Proteger la integridad de la piel con una película protectora cutánea estéril.	Evidencia: III Recomendación: B Votación: a, 88 %; b, 12 %
	72	Si se produce flebitis, aplicar compresas de calor, elevar el miembro, proporcionar analgésicos según sea necesario tener en cuenta otras intervenciones farmacológicas como agentes antiinflamatorios, previa prescripción médica y retirar el dispositivo (si el grado de flebitis es igual o mayor de 1).	Evidencia: III Recomendación: B Votación: a, 93 %; b, 6 %

Nota: Recomendaciones sobre Mejores Prácticas en el Manejo de los Catéteres Venosos Periféricos Cortos Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud Dirección General de Calidad y Educación en Salud [Internet]. Available from: http://calidad.salud.gob.mx/site/editorial/docs/recomendaciones_manejo_cateteres.pdf ⁽²⁾

Tabla 5.

Recomendaciones sobre mejores prácticas en el manejo de los catéteres venosos periféricos cortos.

Elementos esenciales de la práctica.	No.	Recomendación.	Calidad de evidencia. nivel de recomendación resultados votación.
Flebitis (mecánica, química, bacteriana)	73	Realizar acciones para prevenir o reducir el riesgo de desplazamiento, migración o pérdida del CVPc mediante una correcta técnica de aseguramiento del sitio y estabilización del dispositivo.	Evidencia: II-2. Recomendación: B Votación: a, 82 %; b, 19 %.
	74	Criterios a considerar para el método más apropiado en la estabilización del dispositivo y aseguramiento del sitio • Edad del paciente • Actividad del paciente: estado de conciencia, deambulación, etc. • Presencia previa de daño o MARSÍ • Drenaje o sangramiento presente en el sitio • Localización anatómica del CVC. • Preferencia del paciente para la inserción del CVPc. Métodos OPCIÓN 1. CVPC con plataforma de estabilización integrada de seguridad + apósito transparente adhesivo avanzado Prácticas no recomendadas: • Usar cintas adhesivas no estériles en el sitio de inserción. • Usar apósito transparente adhesivo estándar como único sistema de estabilización del CVPc.	Evidencia: III Recomendación: A Votación: a, 82 %; b, 12 %; c, 6 %.
	75	Monitorear de manera permanente el método de aseguramiento del sitio y estabilización del CVPc, con la finalidad de prevenir o reducir el riesgo de desplazamiento, migración o pérdida del dispositivo.	Evidencia: III Recomendación: B Votación: a, 100 %.

Nota: Recomendaciones sobre Mejores Prácticas en el Manejo de los Catéteres Venosos Periféricos Cortos Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud Dirección General de Calidad y Educación en Salud [Internet]. Available from: http://calidad.salud.gob.mx/site/editorial/docs/recomendaciones_manejo_cateteres.pdf ⁽²⁾

Tabla 6.

Recomendaciones sobre mejores prácticas en el manejo de los catéteres venosos periféricos cortos.

Elementos esenciales de la práctica.	No.	Recomendación.	Calidad de evidencia. nivel de recomendación resultados votación.
Infiltración	76	Realizar acciones para reducir el desplazamiento, migración o pérdida del CVPC e infiltración, mediante una correcta técnica de aseguramiento del sitio y estabilización del dispositivo.	Evidencia: III Recomendación: B Votación: a, 75%; b, 18%; c, 6%
	77	Valorar permeabilidad del CVPC: ausencia de signos y síntomas de infiltración previa a cada infusión intermitente, y de manera regular para infusiones continuas. La evaluación incluye: - Observación, palpación, lavado o flushing (identifica resistencia), aspiración (detecta retorno venoso) referencia de dolor por paciente y comparar con el miembro que no posee ningún dispositivo. La frecuencia de valoración dependerá de la población específica de pacientes y características de la terapia de infusión Valorar y detectar signos y síntomas de infiltración venosa - Temperatura de la piel en el sitio de inserción del catéter. - Piel blanquecina, tensa. - Edema en el lugar de inserción.	Evidencia: III Recomendación: B Votación: a, 88 %; b, 12 %.
	78	- Aumento de volumen del miembro donde está localizado el CVPC. - Incomodidad y sensibilidad; el paciente refiere que se siente “apretada”. - Cambio en la velocidad del flujo de la infusión (disminuida o detenida). - Fuga de solución en el sitio de inserción.	Evidencia: III Recomendación: A Votación: a, 75 %; b, 24 %

Nota: Recomendaciones sobre Mejores Prácticas en el Manejo de los Catéteres Venosos Periféricos Cortos Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud Dirección General de Calidad y Educación en Salud [Internet]. Available from: http://calidad.salud.gob.mx/site/editorial/docs/recomendaciones_manejo_cateteres.pdf⁽²⁾

Tabla 7.

Recomendaciones sobre mejores prácticas en el manejo de los catéteres venosos periféricos cortos.

Elementos esenciales de la práctica.	No.	Recomendación.	Calidad de evidencia. nivel de recomendación resultados votación.
Infiltración	79	Reconocer las diferencias entre soluciones y medicamentos vesicantes, no vesicantes e irritantes. Actualmente no existe un sistema de clasificación de medicamentos y soluciones aprobado, por lo que el profesional de salud deberá revisar detalladamente la información incluida en la literatura del fármaco, informes y otras publicaciones. Para reducir el riesgo de infiltración, se recomienda • Identificar la naturaleza vesicante de los medicamentos antineoplásicos o neoceptivos, antes de la administración, y estar preparado para utilizar el tratamiento adecuado para cada medicación. • Medicamentos vesicantes: pueden variar el grado de daño tisular, incluyendo la aparición de flictenas y/o necrosis. • Soluciones o medicamentos no vesicantes: pueden producir daño tisular importante en neonatos y en pacientes pediátricos • Soluciones o medicamentos vesicantes y no vesicantes: pueden producir un síndrome compartimental con riesgo de daño a la arteria y nervio, que podría llevar a la amputación de la extremidad si no se reconoce a tiempo. • El daño tisular de los medicamentos irritantes está asociado con un gran volumen de medicación concentrada en el tejido.	Evidencia: III Recomendación: A Votación: a, 75 %; b, 24 %
	80	Detener inmediatamente la infusión cuando el paciente refiera dolor, ardor y/o endurecimiento en o alrededor del sitio de inserción, en la punta del catéter o en el trayecto de la vía, ya que ninguno de estos síntomas debe ser considerado “normal” con ninguna infusión. Dichos síntomas requerirán una evaluación adicional para determinar el tratamiento apropiado.	Evidencia: II-1 Recomendación: A Votación: a, 82 %; b, 19 %

Nota: Recomendaciones sobre Mejores Prácticas en el Manejo de los Catéteres Venosos Periféricos Cortos Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud Dirección General de Calidad y Educación en Salud [Internet]. Available from: http://calidad.salud.gob.mx/site/editorial/docs/recomendaciones_manejo_cateteres.pdf ⁽²⁾

Tabla 8.

Recomendaciones sobre mejores prácticas en el manejo de los catéteres venosos periféricos cortos.

Elementos esenciales de la práctica.	No.	Recomendación.	Calidad de evidencia. nivel de recomendación resultados votación.
Extravasación.	81	El profesional de salud deberá llevar a cabo acciones para prevenir o reducir el riesgo de desplazamiento, migración o pérdida del CVPC, mediante una correcta técnica de aseguramiento del sitio y estabilización del dispositivo, con la finalidad de reducir el riesgo de extravasación.	Evidencia: II-1 Recomendación: A Votación: a, 93%; b, 6%
	82	Valorar y detectar oportunamente signos y síntomas de extravasación como: ardor/dolor, escozor y enrojecimiento, seguidos de formación de flictenas, necrosis tisular y ulceración.	Evidencia: I Recomendación: A Votación: a, 75%; b, 18% c, 6%.
	83	Detectar oportunamente y registrar factores de riesgo relacionados, entre ellos. • Edad del paciente. • Actividad. • Presencia de obesidad. • Enfermedad de base. • Historia de múltiples punciones.	Evidencia: III Recomendación: A Votación: a, 100 %
	84	En los casos de extravasación, se recomienda: • Detener la administración de la solución/medicación • Retirar el CVPC. • Elevar la extremidad. • Usar compresas frías o calientes según corresponda • Administrar medicamentos, previa orden médica.	Evidencia: III Recomendación: A Votación: a, 88 %; b, 12 %

	• Monitorear continuamente el área afectada, tras el retiro del dispositivo. • Documentar todos los factores relacionados con el evento (medicamento, dolor, enrojecimiento, aumento de volumen, descripción del daño tisular, entre otras).	
85	En caso de extravasación en neonatos y ante la presencia de lesiones pequeñas, considerar la aplicación hialuronidasa humana tópica, para reducir la inflamación. Se recomienda que todas las instituciones cuenten con protocolos propios de manejo.	Evidencia: III Recomendación: B Votación: a, 100%
86	Evitar administrar soluciones/medicamentos vesicantes a través de un CVPc, para reducir el riesgo de extravasación.	Evidencia: III Recomendación: B Votación: a, 93 %; b, 6 %

Nota: Recomendaciones sobre Mejores Prácticas en el Manejo de los Catéteres Venosos Periféricos Cortos Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud Dirección General de Calidad y Educación en Salud [Internet]. Available from: http://calidad.salud.gob.mx/site/editorial/docs/recomendaciones_manejo_cateteres.pdf
(2)

Tabla 9.

Recomendaciones sobre mejores prácticas en el manejo de los catéteres venosos periféricos cortos.

Elementos esenciales de la práctica.	No.	Recomendación.	Calidad de evidencia. nivel de recomendación resultados votación.
Oclusión	87	El profesional de salud realizará acciones para prevenir o reducir el riesgo de oclusión del CVPC.	Evidencia: III Recomendación: A Votación: a, 93 %; b, 6 %
	88	Evaluar la permeabilidad y el funcionamiento correcto de los CVPC, definido por la capacidad de realizar lavado (flushing) sin resistencia y obtener retorno de sangre visible. Utilizar jeringas pre llenadas, para el procedimiento de Flushing..	Evidencia: III Recomendación: B Votación: a, 93 %; b, 6 %
	89	Reducir el riesgo de oclusión del CVPC, con el uso apropiado de procedimientos de lavado (flushing), compatibilidad adecuada de los medicamentos e identificación de medicamentos/soluciones de alto riesgo de precipitación. El procedimiento de lavado (flushing) deberá realizarse: ✓ Para verificar la permeabilidad y el retorno venoso previo a la administración. ✓ Entre la administración de diferentes soluciones/ medicamentos, para evitar incompatibilidad. ✓ Al culminar la administración, empleando presión positiva y técnica de lavado (flushing) pulsátil con el émbolo de la jeringa (presionar-hacer pausa-presionar).	Evidencia: III Recomendación: B Votación: a, 93 %; b, 6 %
	90	En caso necesario retirar el CVPC para eliminar las complicaciones como induración y daño tisular. Seguir protocolos e indicaciones clínicas de cada institución para el manejo y cuidado de las lesiones o heridas cutáneas generadas por administración de medicamentos vesicantes.	Evidencia: III Votación: a, 82 %; b, 12 % c, 6 %

Nota: Recomendaciones sobre Mejores Prácticas en el Manejo de los Catéteres Venosos Periféricos Cortos Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud Dirección General de Calidad y Educación en Salud [Internet]. Available from: http://calidad.salud.gob.mx/site/editorial/docs/recomendaciones_manejo_cateteres.pdf ⁽²⁾

Tabla 10.

Recomendaciones sobre mejores prácticas en el manejo de los catéteres venosos periféricos cortos.

Elementos esenciales de la práctica.	No.	Recomendación.	Calidad de evidencia. nivel de recomendación resultados votación.
Infección local.	91	El profesional de salud deberá enfocarse en intervenciones preventivas para reducir el riesgo de infección local.	Evidencia: III Recomendación: B Votación: a, 75 %; b, 18 %; c, 6 %
	92	Garantizar el cumplimiento de la política y normatividad hospitalaria que fortalezca los procedimientos en casos de eventos adversos, específicamente en las Infecciones del torrente sanguíneo.	Evidencia: III Recomendación: B Votación: a, 100 %
	93	Promover buenas prácticas en cuanto a: • Tiempo de permanencia del CVPc en el paciente. • Inserción o manipulación del CVPc con prácticas asépticas. • Técnica de estabilización del catéter o aseguramiento del sitio. • Conservación de la integridad o adherencia del apósito transparente adhesivo • Detectar y registrar oportunamente factores de riesgo, frente a casos de infección local. Registrar oportunamente las acciones correctivas implementadas.	Evidencia: III Recomendación: B Votación: a, 100 %
	94	Evaluar al paciente con CVPc, en busca de signos y/o síntomas de infección, que incluyan, pero no se limiten a: • Edema. • Eritema. • Dolor • Sensibilidad • Endurecimiento/induración • Drenaje o presencia de fluido • Necrosis • Aumento de la temperatura corporal del paciente, sin otra fuente aparente de infección. Evaluar y registrar el aspecto del fluido.	Evidencia: I Recomendación: B Votación: a, 82 %; b, 12 %; c, 6 %.

95	Considerar acciones preventivas para reducir el riesgo de contaminación, como: • Higiene de manos • Técnica aséptica para la inserción del CVPc. • Aplicar soluciones antisépticas recomendadas para la preparación de la piel. • Cubrir el sitio de inserción con un apósito transparente adhesivo con antimicrobiano, el cual no deberá permanecer más de 7 días Desinfectar y proteger todos los puertos de acceso IV, mediante la utilización de sistemas de desinfección pasiva.	Evidencia: III Recomendación: A Votación: a, 100 %
----	--	---

Nota: Recomendaciones sobre Mejores Prácticas en el Manejo de los Catéteres Venosos Periféricos Cortos Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud Dirección General de Calidad y Educación en Salud [Internet]. Available from: http://calidad.salud.gob.mx/site/editorial/docs/recomendaciones_manejo_cateteres.pdf ⁽²⁾

Tabla 11.

Recomendaciones sobre mejores prácticas en el manejo de los catéteres venosos periféricos cortos.

Elementos esenciales de la práctica.	No.	Recomendación.	Calidad de evidencia. nivel de recomendación resultados votación.
Infección local	95	Considerar acciones preventivas para reducir el riesgo de contaminación, como: • Higiene de manos. • Técnica aséptica para la inserción del CVPc. • Aplicar soluciones antisépticas recomendadas para la preparación de la piel • Cubrir el sitio de inserción con un apósito transparente adhesivo con antimicrobiano, el cual no deberá permanecer más de 7 días • Desinfectar y proteger todos los puertos de acceso IV, mediante la utilización de sistemas de desinfección pasiva • Mantener los circuitos cerrados	Evidencia: III Recomendación: A Votación: a, 100 %
	96	Educar al paciente y/o cuidador sobre los riesgos de infección, intervenciones y seguimiento requerido.	Evidencia: III Recomendación: A Votación: a, 100 %
	97	Retirar el CVPc si el paciente desarrolla síntomas de infección (p. ej., eritema que se extienda al menos 1 cm desde el sitio de inserción, induración, exudado, fiebre sin otra fuente aparente de infección) o si el paciente refiere dolor o sensibilidad asociados con el catéter.	Evidencia: I Recomendación: A Votación: a, 100 %
	98	Retirar el CVPc ante la sospecha de riesgo de infección local a causa de una técnica de inserción o manipulación con prácticas asépticas deficientes; sobre todo en casos de Instalación en condición de emergencia.	Evidencia: I Recomendación: A Votación: a, 82 %; b, 19 %

Nota: Recomendaciones sobre Mejores Prácticas en el Manejo de los Catéteres Venosos Periféricos Cortos Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud Dirección General de Calidad y Educación en Salud [Internet]. Available from: http://calidad.salud.gob.mx/site/editorial/docs/recomendaciones_manejo_cateteres.pdf ⁽²⁾

Tabla 12.

Recomendaciones sobre mejores prácticas en el manejo de los catéteres venosos periféricos cortos.

Elementos esenciales de la práctica.	No.	Recomendación.	Calidad de evidencia. nivel de recomendación resultados votación.
Infección sistémica: contaminación intra y extraluminal o solución contaminada.	99	El profesional de salud deberá tener una actitud enfocada en la ejecución de intervenciones preventivas para reducir el riesgo de infección sistémica ya sea por contaminación Extra e intraluminal.	Votación: a, 93 %; b, 6 %
	100	Considerar la contaminación de la infusión (solución parenteral, medicamentos intravenosos o derivados hemáticos) como fuente de infección. Aunque esta situación es poco frecuente, una infusión puede contaminarse durante el proceso de fabricación (contaminación intrínseca) o durante su preparación o administración en el entorno de cuidado del paciente (contaminación extrínseca). Una infección del torrente sanguíneo relacionada con la infusión ocurre cuando se aísla el mismo organismo en la infusión y hemocultivos percutáneos separados, sin otra fuente aparente de infección. Promover buenas prácticas en cuanto a:	Evidencia: III Recomendación: B Votación: a, 82 %; b, 19 %
	101	• Tiempo de permanencia del CVPc en el paciente. • Inserción o manipulación del CVPc con prácticas asépticas. • Técnica de estabilización del catéter o aseguramiento del sitio • Conservación de la integridad o adherencia del apósito transparente adhesivo • Detectar y registrar oportunamente factores de riesgo.	Evidencia: III Recomendación: B Votación: a, 88 %; b, 12 %

Frente a casos de infección local
 Registrar oportunamente las acciones correctivas implementadas.
 Considerar acciones preventivas para reducir el riesgo de
 contaminación extraluminal, como:

- Higiene de manos.
- Técnica aséptica para la inserción del CVPc.
- Aplicar soluciones antisépticas para la preparación de la piel.
- Cubrir el sitio de inserción con un apósito transparente.

Evidencia: III
 Recomendación: A
 Votación: a, 93 %; b, 6 %

102

Adhesivo con antimicrobiano, mismo que no deberá permanecer más
 de 7 días.

Realizar desinfección de los puertos de inyección.

Nota: Recomendaciones sobre Mejores Prácticas en el Manejo de los Catéteres Venosos Periféricos Cortos Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud
 Dirección General de Calidad y Educación en Salud [Internet]. Available from: http://calidad.salud.gob.mx/site/editorial/docs/recomendaciones_manejo_cateteres.pdf ⁽²⁾

Tabla 13.

Recomendaciones sobre mejores prácticas en el manejo de los catéteres venosos periféricos cortos.

Elementos esenciales de la práctica.	No.	Recomendación.	Calidad de evidencia. nivel de recomendación resultados votación.
Infección sistémica: Contaminación intra y extraluminal o solución contaminada.	103	Considerar acciones preventivas para reducir el riesgo de contaminación intraluminal, como: • Desinfección pasiva: Desinfectar y proteger todos los puertos de acceso IV, mediante la utilización de sistemas de desinfección pasiva. • Desinfección activa: desinfectar todos los puertos de acceso IV, ejerciendo fricción vigorosa con alcohol isopropílico al 70% y gasa estéril durante 15 segundos. • Dejar secar la solución desinfectante. • Mantener los circuitos cerrados.	Votación: a, 93 %; b, 6 %
	104	Retirar el CVPC si el paciente desarrolla síntomas de infección (p. ej., eritema que se extiende al menos 1 cm desde el sitio de inserción, induración, exudado, fiebre sin otra fuente aparente de infección) o si el paciente refiere dolor o sensibilidad asociado con el catéter.	Evidencia: I Recomendación: A Votación: a, 68 %; b, 12 %; c, 6 %
	105	Retirar CVc y administrar antibióticos vía parenteral, previa prescripción médica	Recomendación: C Votación: a, 100 %
Trombosis	106	El profesional de salud deberá vigilar y considerar si existen factores de riesgo en el paciente para la formación de trombos, incluidos, pero no limitados a • Historia de trombosis venosa profunda. • Presencia de enfermedades crónicas asociadas con • estados de hipercoagulabilidad, como cáncer, diabetes, síndrome de intestino irritable, enfermedad cardíaca congénita o insuficiencia renal en etapa terminal. • Pacientes quirúrgicos o traumatológicos.	Recomendación: A Votación: a, 82%; b, 19%

- Presencia conocida de alteraciones de la coagulación o trastornos hemorrágicos.
- Embarazo o uso de anticonceptivos orales.
- Edades extremas (niños-adultos mayores).

Hematoma

Estrategias para la prevención de hematoma: conocer previamente factores de riesgo como plaquetopenia o trombocitopenia, con la finalidad de validar la selección del dispositivo, como: menor calibre, menor presión al aplicar el torniquete. Si hay ruptura del vaso durante la punción, retirar el CVPc lo más rápido posible y ejercer compresión manual a nivel local durante 3 minutos.

Evidencia: III
Recomendación: B
Votación: a, 100 %

Nota: Recomendaciones sobre Mejores Prácticas en el Manejo de los Catéteres Venosos Periféricos Cortos Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud Dirección General de Calidad y Educación en Salud [Internet]. Available from: http://calidad.salud.gob.mx/site/editorial/docs/recomendaciones_manejo_cateteres.pdf ⁽²⁾

4.1 Envejecimiento.

La OMS define el envejecimiento activo como el proceso que busca optimizar las oportunidades de salud, participación y seguridad a medida que las personas envejecen. Esto implica no solo prolongar la vida, sino también mejorar la calidad de vida de las personas mayores, permitiéndoles vivir de manera saludable, participativa y segura.⁽¹⁶⁾ En el ámbito de la práctica sanitaria, esto significa que la atención médica y los servicios de salud deben adaptarse para abordar no solo las necesidades médicas de las personas mayores, sino también sus necesidades sociales, emocionales y de bienestar general. Esto incluye la aplicación de la investigación y la evidencia científica para mejorar la calidad de vida de los pacientes mayores, centrándose en aspectos como la prevención de enfermedades, la promoción de la actividad física y mental, el fomento de la participación social y la seguridad en el hogar y la comunidad.⁽¹⁶⁾ En resumen, el envejecimiento activo representa un enfoque holístico y centrado en la persona para abordar los desafíos del envejecimiento, reconociendo que la salud y el bienestar son aspectos fundamentales de una vida plena en todas las etapas de la vida, incluida la vejez.⁽¹⁶⁾ En los años 2000, la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) ya señalaba que el mayor número de hospitalizaciones se encuentra entre las personas mayores. El desarrollo actual sigue la misma tendencia y como consecuencia, las estancias hospitalarias se alargan, por ser pacientes de riesgo.⁽¹⁶⁾ En 2011, aproximadamente el 20% de las personas de 65 a 74 y 27% de las personas ≥ 75 tenían al menos una visita al servicio de urgencias. Los adultos mayores tienden a enfermarse más, ya que el 40% de los pacientes adultos mayores atendidos en los departamentos de urgencias deben hospitalizarse y el 6% concluye en la unidad de cuidados intensivos. Actualmente más de la mitad de los adultos mayores que ocupan camas en un hospital tiene ≥ 65 años y en el futuro este porcentaje seguirá creciendo ya que se prevé que, en el 2050, los adultos mayores representan el 30% de la población total.⁽¹⁷⁾ El perfil de una persona mayor hospitalizada significa, tratar la causa del ingreso como las enfermedades crónicas más presentes como lo son:

- La diabetes.
- La hipertensión arterial.
- La artrosis.
- La insuficiencia cardíaca.

Es común que las personas mayores presenten fragilidad, pérdida de facultades cognitivas, pérdida sensorial y disminución de la motricidad, lo que puede complicar aún más su atención médica y su recuperación.⁽¹⁷⁾

La infección es una de las patologías más prevalentes en las personas mayores hospitalizadas. Entre los factores intrínsecos que contribuyen a la aparición de infecciones se encuentran:

- Frecuente comorbilidad asociada (pluripatología)
- El envejecimiento de los diferentes órganos
- La elevada incidencia de desnutrición.

- La presencia de un debilitamiento del sistema inmunitario (inmunosenescencia).

4.2 Conocimiento.

El conocimiento depende de la naturaleza del objeto, de la manera y medios que se usan para su representación. Así, tenemos un conocimiento sensorial (si el objeto se capta por medio de los sentidos). ⁽¹⁸⁾

Tipos de conocimiento.

Existen diferentes tipos de conocimiento por mencionar algunos que el ser humano adquiere. ⁽¹⁸⁾

- **Conocimiento Técnico:** Es el conocimiento que se adquiere de acuerdo a la adaptación del ser humano.
- **Conocimiento Empírico:** Es aquel que está adaptado a las experiencias del ser y se transmiten de generación en generación.
- **Conocimiento Científico:** Es aquel que se obtiene mediante procedimientos con validez, sustentados utilizando métodos de indagación, permitiendo satisfacer la necesidad de lograr un conocimiento verdadero.

4.3 Flebitis.

La flebitis es la inflamación de una vena y se trata de una de las complicaciones más frecuentemente asociadas a la utilización de catéteres intravasculares periféricos (CVP). El término fue propuesto en 1818, por Breschet, para definir la aparición de fenómenos inflamatorios en la pared endotelial de los vasos sanguíneos que se suelen acompañar de la formación de trombos. ⁽¹⁹⁾

Causas de la flebitis

- Calibre inadecuado del catéter.
- Deficiente fijación del mismo.
- Medicación muy concentrada.
- Administración de fármacos vesicantes y soluciones.
- Soluciones hipertónicas.
- Infección del catéter.

Manifestaciones de la flebitis:

Dolor, eritema, calor, rubor, hinchazón, cordón venoso palpable, tumefacción e induración del trayecto venoso. ⁽¹⁹⁾

4.4 Clasificación de la flebitis:

- **Flebitis química:** Presentada por acción de fármacos, evaluar la terapia de infusión y necesidad de diferente acceso vascular, medicación diferente o menor velocidad de infusión, determinar si es necesario retirar el catéter. ⁽²⁰⁾
- **Flebitis mecánica:** Relacionada principalmente al catéter o técnica de implantación, estabilizar el catéter, aplicar calor, elevar la extremidad, y el monitoreo de 24 a 48 horas, si los signos y los síntomas persisten después de 48 horas, considere la posibilidad de retirar el catéter. ⁽²⁰⁾
- **Flebitis bacteriana:** Por presencia de gérmenes patógenos. Si sospecha, retirar el catéter. Cuando el catéter periférico corto, intermedio o catéter PICC es removido, supervisar el sitio de acceso vascular durante 48 horas para detectar post infusión. ⁽²⁰⁾

Es recomendable utilizar una escala estandarizada válida, fiable y factible. La población para la cual la escala es apropiada debe ser identificada como adulta o pediátrica. Dos escalas de flebitis han demostrado la validez y la fiabilidad en algunos estudios y han sido utilizados para pacientes adultos. ⁽²⁰⁾

Figura 1. Escala de valoración de flebitis de INS	
GRADO	CRITERIO CLINICO
0	No hay síntomas.
1	Eritema en el sitio de inserción con o sin dolor
2	Dolor en el sitio de inserción con eritema o edema.
3	Dolor en sitio de inserción con eritema o edema. Formación de veta y cordón venoso palpable.
4	Dolor en sitio de inserción con eritema o edema. Formación de veta y cordón venoso palpable > 2.5 cm. Drenaje purulento.
Nota: Flebitis asociada a la dilución y antibioticoterapia intravenosa. Una Revisión de Literatura [Internet]. [cited 2023 Sep 10]. Available from: https://repositorioinstitucional.buap.mx/server/api/core/bitstreams/67c11164-a89b-4538-9387-040ad7846e74/content ⁽¹⁵⁾	

4.5 Flebitis periférica.

La aparición de una flebitis periférica suele ser un fenómeno fisicoquímico que no significa infección, aunque puede facilitarla diversos trabajos prospectivos, han evaluado el riesgo y la cinética de aparición de la flebitis química observándose en ellos una escasa incidencia de bacteriemia, concluyendo que el riesgo de infección es bajo. Sin embargo, muchos de estos trabajos adolecen de defectos metodológicos, ya que no siempre se hacen cultivos (tanto de catéter como de sangre) cuando existe una flebitis. Tratando de valorar el problema a la inversa, es decir, no considerar cuantas flebitis ocasionan bacteriemia, sino cuantas bacteriemias nosocomiales se originan en un determinado tipo de catéter, diversos autores han demostrado una responsabilidad nada despreciable del CVPc como causa de bacteriemia nosocomial. La flebitis es la inflamación de una o más capas de la pared venosa, que se caracteriza por enrojecimiento de la piel, dolor y sensación de quemazón. Este trastorno puede ser de origen químico, mecánico o bacteriano. ⁽²¹⁾

La flebitis química puede ocurrir como consecuencia del pH y la osmolaridad de los medicamentos administrados a través de un catéter venoso. Las soluciones con un pH ácido o alcalino, así como las soluciones hipotónicas o hipertónicas, pueden irritar la pared venosa y provocar inflamación, lo que lleva a la flebitis. En particular, se ha observado que los medicamentos con una osmolaridad superior a 600 mOsm/litre pueden aumentar el riesgo de flebitis química, especialmente si se administran rápidamente o en grandes volúmenes. Esto se debe a que estas soluciones tienen una concentración de partículas disueltas que puede ser irritante para la pared venosa y desencadenar una reacción inflamatoria. Por lo tanto, es importante tener en cuenta el pH y la osmolaridad de los medicamentos administrados intravenosamente y tomar medidas para minimizar el riesgo de flebitis química, como diluir las soluciones concentradas, administrarlas a una velocidad adecuada y monitorear cuidadosamente la vía venosa para detectar signos de irritación o inflamación. ⁽²²⁾

La flebitis mecánica puede ocurrir debido a varios factores relacionados con la inserción y el uso del catéter venoso. Una de las causas comunes es el movimiento del catéter contra la pared venosa, especialmente cuando la fijación del catéter es inadecuada. Esto puede provocar irritación y daño en la pared venosa, lo que lleva a la inflamación y la formación de flebitis. Además, el uso de un catéter con un diámetro demasiado grande para la vena seleccionada puede aumentar el riesgo de flebitis mecánica. Cuando el catéter es demasiado grande en relación con el tamaño de la vena, puede causar más fricción y daño a la pared venosa durante su inserción y uso, lo que aumenta la probabilidad de desarrollo de flebitis. Por lo tanto, es importante seleccionar cuidadosamente el tamaño adecuado del catéter en relación con el tamaño de la vena y asegurarse de fijarlo correctamente para reducir el riesgo de flebitis mecánica durante la inserción y el uso del catéter venoso. ⁽²²⁾

La flebitis bacteriana ocurre cuando las bacterias ingresan a la vena a través del catéter y se multiplican en su interior, desencadenando una respuesta inflamatoria. Esto puede suceder debido a una mala técnica aséptica durante la manipulación e inserción del catéter, lo que permite la introducción de bacterias en el torrente sanguíneo. ⁽²²⁾

Factores como la falta de higiene adecuada, la manipulación inadecuada del catéter y la falta de cumplimiento de las prácticas de prevención de infecciones pueden aumentar el riesgo de flebitis bacteriana. Una vez que las bacterias infectan la vena, pueden causar síntomas locales de inflamación como enrojecimiento, calor, hinchazón y dolor en el sitio de inserción del catéter. La prevención de la flebitis bacteriana es fundamental y se basa en prácticas adecuadas de higiene y asepsia durante la inserción y el cuidado del catéter venoso, así como en la vigilancia continua del sitio de inserción para detectar signos de infección temprana y tomar medidas correctivas rápidas en caso necesario. ⁽²²⁾

4.6 Consideraciones en la terapia intravenosa en adultos mayores.

Se deben considerar las características propias del paciente. Algunos autores han identificado factores como el sexo, edad (mayores de 60 años) y enfermedades. Relacionadas con una mayor probabilidad de sufrir flebitis, como lo son la diabetes mellitus, alteraciones homeostáticas, hipoalbuminemia, neutropenia y enfermedades infecciosas. ⁽²³⁾

Los criterios básicos de la terapia intravenosa incluyen la preservación del capital venoso del paciente para la aplicación de la terapia intravenosa y el uso racional de su anatomía vascular. Esto está relacionado con el tiempo estimado para el uso de la terapia intravenosa y características como la osmolaridad, el pH de la solución y el potencial vesicante o irritante del medicamento. ⁽²³⁾

Las indicaciones para la terapia intravenosa incluyen situaciones en las que no es posible administrar la medicación o los líquidos por vía oral, cuando se requiere un efecto inmediato del fármaco o cuando la administración de sustancias es imprescindible para la vida del paciente. En resumen, la terapia intravenosa se utiliza cuando otras formas de administración no son posibles o adecuadas, y cuando se necesita una respuesta rápida o crítica del fármaco. Es fundamental que se realice de manera segura y eficaz, teniendo en cuenta la preservación del capital venoso del paciente y las características específicas de la terapia y los medicamentos administrados. ⁽²³⁾

4.7 Complicaciones.

Flebitis aguda post punción, se trata de la inflamación del área de la vena más próxima al punto de inserción del catéter, y puede estar causado por una incorrecta asepsia (flebitis bacteriana), la inserción poco cuidadosa del catéter (flebitis mecánica) o la propia naturaleza de los fármacos infundidos (flebitis química), que en ocasiones pueden tener efectos vesicantes, afectando al epitelio interno de la vena y provocando su inflamación. En casos graves puede llegar a causar un coágulo de sangre que obstruya parcial o totalmente la circulación sanguínea, pudiendo dar lugar a una trombosis. ⁽²⁴⁾

Otras complicaciones relacionadas con el uso de catéteres venosos periféricos cortos pueden manifestarse localmente, como dolor, eritema e infiltración. Sin embargo, también pueden surgir otras complicaciones más graves de forma inmediata, como hematomas, arritmias

cardíacas, lesiones nerviosas, espasmos venosos, embolismo aéreo, posición anómala del catéter, edema pulmonar, neumotórax o hemotórax, entre otras. ⁽²⁴⁾

Las principales complicaciones en el uso de dispositivos intravasculares, como los catéteres venosos periféricos, están asociadas a la práctica de enfermería. Esto incluye problemas durante la instalación del catéter, cuidado del sitio de inserción, manejo del sistema integral de terapia intravenosa, errores en la administración de medicamentos y retiro accidental del catéter. Estas complicaciones pueden tener un impacto significativo en la seguridad y el bienestar de los pacientes, por lo que es crucial que los profesionales de la salud estén capacitados y sigan protocolos adecuados para prevenirlas y manejarlas de manera efectiva. ⁽²⁴⁾

4.8 ANTECEDENTES.

En términos generales, en las diferentes instituciones tanto del sector salud como en las instituciones privadas de México se carece de protocolos estandarizados para el manejo de los pacientes con catéter venoso periférico. Por ello, es importante la estandarización de la inserción, mantenimiento y retiro de los catéteres periféricos cortos, basados en guías y normas nacionales e internacionales como las propuestas por: La Organización Mundial de la Salud (OMS), The Joint Commission, Secretaría de Salud a través de la Norma Oficial Mexicana NOM-045-SSA2-2009, Para la Vigilancia Epidemiológica, Prevención y Control de las Infecciones Nosocomiales y la NOM-022-SSA3-2012, Que instituye las condiciones para la administración de la terapia de infusión en los Estados Unidos Mexicanos. Así mismo, se cuenta con otro tipo de normatividad, como las Guías del Centro de Control y Prevención de Enfermedades (CDC) y los estándares determinados por la Sociedad de Enfermeras en Terapia de Infusión (INS), ya que estas organizaciones cuentan con lineamientos establecidos con base en la investigación y dentro del marco legal reconocido por la comunidad científica internacional, además de que pueden adaptarse a las condiciones de las diferentes instituciones de salud. En este sentido, la estandarización del proceso de la terapia de infusión intravenosa tiene la finalidad de propiciar una práctica homogénea contribuyendo así a mejorar la calidad de atención y a prevenir riesgos innecesarios en el paciente. ⁽²⁵⁾

4.9 Resumen: Caracterización de las flebitis en población adulta y hospitalizada en una institución de alta complejidad de la ciudad de Medellín.

Objetivo profundizar en la caracterización, la frecuencia y factores relacionados con la flebitis en población adulta y hospitalizada en una Institución de alta complejidad de la Ciudad de Medellín. Metodología: Estudio descriptivo, retrospectivo. Se realizó un muestreo probabilístico por conveniencia incluyendo la revisión de historias clínicas. Se diseñó un formulario en la herramienta Magpi para la recopilación de los datos y la información fue analizada en el programa estadístico SPSS. Resultados: La edad que más predominó fueron adultos mayores (60 o más años) en un 58,4%, el tipo de flebitis más representativa fue la química en el 74% de los casos, el 39% de su ocurrencia se atribuye en el turno de la tarde y los medicamentos más representativos fueron la dipirona y el tramadol en el 24,9% de los casos. Conclusiones: Se identificó la necesidad de estandarizar el proceso de venopunción y baja relación de los factores de riesgo comúnmente asociados a flebitis. ⁽²⁶⁾

5. Resumen: Factores de riesgo de la flebitis: un estudio con cuestionario de la percepción de las enfermeras.

Objetivo evaluar cómo perciben las enfermeras los factores de riesgo en el desarrollo de la flebitis, con atención especial a la percepción del potencial flebítico de algunos medicamentos y soluciones intravenosas. Método: un cuestionario transversal en el que se incluyó una población muestra de 102 enfermeras. Resultados: las enfermeras reconocieron algunos de los factores que pueden reducir la incidencia de la flebitis; sin embargo, más de la mitad de las enfermeras obviaron el hecho de que el material y el diámetro de la cánula pueden influir en la tasa de incidencia. De igual manera, las enfermedades subyacentes y el pH alto de los medicamentos

y soluciones se identificaron como factores de riesgo potenciales, al contrario de un pH bajo y una baja osmolalidad. Las enfermeras identificaron que los antibióticos como la vancomicina y la bencilpenicilina tenían el mayor potencial flebítico. La aminofilina, el clorhidrato de amiodarona y el cloruro de potasio 7.4%, entre otros medicamentos y líquidos intravenosos, se identificaron como posibles causantes de la flebitis. Conclusión: Las enfermeras identificaron los factores de predisposición para la flebitis con relación a los pacientes y con las terapias administradas; mientras que algunos factores de riesgo relacionados con las cánulas no fueron apreciados en su totalidad, en particular aquellos relacionados a las propiedades fisicoquímicas y a los tiempos de remplazo de las cánulas. ⁽²⁷⁾

5. 1 Resumen: Beneficios de la asepsia del sitio de inserción del catéter venoso periférico corto. Análisis de datos secundarios.

Objetivo analizar los beneficios de realizar limpieza en el sitio de inserción (LISI) del catéter venoso periférico corto funcional como opción en el mantenimiento. Metodología: estudio prospectivo, transversal y comparativo de limpieza en el sitio de inserción en pacientes de una institución de tercer nivel de atención, durante abril de 2017 a junio de 2018, una muestra de 100 pacientes seleccionados por conveniencia. El grupo 1 de pacientes con catéter venoso periférico corto muestra sangre en el sitio de inserción, se encuentra funcional y se realiza limpieza en el sitio de inserción; el grupo 2 tiene las mismas condiciones, pero éste se retira y se instala otro dispositivo. Los datos se obtuvieron de la base de datos Análisis catéter venoso periférico corto 2017-2019 de la Unidad de Vigilancia Epidemiológica. Resultados: el 58% de la muestra se integró con adultos mayores con una media de punciones de 2; el 25% duró más de cinco días y el 5% se retiró por aparición de alguna complicación, ninguna relacionada con la limpieza en el sitio de inserción. Con la limpieza en el sitio de inserción se obtiene un ahorro del 47.35% del costo total. ⁽²⁹⁾

5.2 Resumen: Incidencia de flebitis durante el uso y después de la retirada de catéter intravenoso periférico.

Objetivo investigar la incidencia de flebitis y la asociación de factores de riesgo con su ocurrencia durante el uso y después de la retirada del catéter intravenoso periférico (CIP) (flebitis post- infusión) en adultos hospitalizados. Método: estudio de cohorte con 171 pacientes con catéter intravenoso periférico, totalizando 361 punciones. Fueron recolectadas variables sociodemográficas y relacionadas al catéter. Análisis estadístico descriptivo y analítico. Resultados: de los pacientes, 51,5% eran hombres y el promedio de edad fue de 56,96 años. La incidencia de flebitis durante el uso del catéter intravenoso periférico fue de 1,25% y de post-infusión fue de 1,38%. Se asoció la flebitis durante el uso del catéter intravenoso periférico al tiempo de permanencia del catéter y con la post-infusión (punción en el antebrazo). Los medicamentos Ceftriaxona, Claritromicina y Oxacilina fueron asociados a la flebitis post-infusión. Conclusiones: este estudio posibilitó investigar la asociación de factores de riesgo y la ocurrencia de flebitis durante el uso y después de la retirada del catéter. La frecuencia de la flebitis post- infusión fue mayor que el número de flebitis asociada a la permanencia del catéter, siendo las de grado III y II, respectivamente,

las más frecuentes. Se trató de elucidar aspectos relacionados a la flebitis post-infusión, considerando que existen pocos estudios que abordan el tema bajo esta perspectiva ⁽³⁰⁾

5.3 Resumen: Conocimiento teórico sobre el manejo del catéter venoso periférico relacionado con el nivel académico de enfermería.

Objetivo correlacionar el conocimiento teórico sobre el manejo del catéter venoso periférico y el nivel académico de enfermería. Metodología. Estudio transversal y correlacional. Conformada por una muestra no probabilística por conveniencia de 85 enfermeros, del Hospital Tercer Milenio. Se aplicó el instrumento encuesta referente al manejo del catéter venoso periférico, con un nivel de confiabilidad de 0.759 por alfa de Cronbach. Resultados. Predomina el sexo femenino con un 76.5%, los técnicos representan el 50.6% de la muestra. Cincuenta enfermeros obtuvieron conocimiento alto, del cual el 52% es licenciado, 40% técnico y 8% tiene maestría, dos enfermeros obtuvieron conocimiento bajo, auxiliar y licenciado. ⁽³¹⁾

5.4 Resumen: Factores asociados a flebitis química en pacientes en tratamiento quimioterapéutico, revisión sistemática de la literatura.

Objetivo describir los factores relacionados a la flebitis química en pacientes con diagnóstico de cáncer en tratamiento quimioterapéutico, que evidencia la literatura. Metodología: se realizó una revisión sistemática de la literatura, según recomendaciones de Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses (PRISMA). Resultados: los factores que aumentaron el riesgo de flebitis química hallados en la evidencia, fueron la edad mayor de 57 años, sexo femenino, antecedentes de cáncer, enfermedad metastásica, hipertensión arterial, neutropenia, tabaquismo, vaciamiento ganglionar, hipoalbuminemia, uso de medicamentos citotóxicos, epirrubicina, fosaprepitant, antraciclina y vinorelbina, presentación premezclada de los fármacos, dilución en 50cc de solución salina normal, tiempo de administración mayor a 60 minutos, catéteres de calibres grandes como 18G o 20G, y ubicación anatómica del catéter en antebrazo o fosa antecubital. ⁽³²⁾

5.5 Resumen: Conocimiento y manejo de cateterismo venoso periférico por profesionales de enfermería del servicio de emergencia de una clínica oncológica, Lima 2021.

Objetivo establecer la correlación entre la asepsia y el manejo de cateterismo venoso periférico por enfermeros del servicio de emergencia de una clínica oncológica, dado que en el lugar de estudio es común observar un incremento de pacientes que requieren de la realización de catéter venosos periférico, pese a esto, se ha visto que muchos de los enfermeros no utilizaban guantes dado que le generaba pérdida de la sensibilidad táctil, o no se establecen las pautas adecuadas para el manejo de cateterismo venoso periférico, especialmente por desconocimiento de indicadores. Este trabajo es aplicado, correlacional y transversal, en cual se incluyó a 66 profesionales que trabajan en el servicio de emergencia de un centro oncológico en Lima en el año 2021. El instrumento estará conformado por 20 interrogantes validado por Aquise obteniendo un valor de 0.860 y el segundo instrumento será una lista de cotejo validado por Flores logró un coeficiente de Kuder Richardson de 0.89.

El análisis de correlación será estimado mediante pruebas no paramétricas Rho de Spearman.
(33)

5.6 MARCO LEGAL.

Las recomendaciones del manejo de la terapia intravenosa están reguladas por las siguientes Normativas y leyes.

5.6 NORMA Oficial Mexicana NOM-022-SSA3-2012, Que instituye las condiciones para la administración de la terapia de infusión en los Estados Unidos Mexicanos.

Objetivo: Establecer los criterios para la instalación, mantenimiento, vigilancia y retiro de vías de acceso venoso periférico y central, así como, los requisitos que deberá cumplir el personal de salud que participa en la administración de la terapia de infusión intravenosa con fines profilácticos, diagnósticos y terapéuticos, para disminuir las complicaciones y costos asociados a esta práctica. (35)

5.7 NORMA Oficial Mexicana NOM-045-SSA2-2005, Para La Vigilancia Epidemiológica, Prevención Y Control De Las Infecciones Nosocomiales.

Objetivo: Esta Norma Oficial Mexicana establece los criterios que deberán seguirse para la prevención, vigilancia y control epidemiológicos de las infecciones nosocomiales que afectan la salud de la población usuaria de los servicios médicos prestados por los hospitales.
(36)

5.8 Terapia de Infusión Estándares de Práctica.

Reconocer como la principal organización para la práctica de la especialidad de infusión de enfermería, de la Sociedad de Enfermeras de infusión (INS) mantiene relación con la prestación de servicios de seguro para el paciente. El desarrollo de estándares y disseminating es uno de los pilares de la misión de INS. La terapia de infusión es administrada a toda la población de pacientes en todos los ajustes de práctica, razón de más para garantizar las normas que se aplican a la práctica clínica. Proporciona un marco para guiar la práctica segura para garantizar los mejores resultados en los pacientes. (37)

5.9 Recomendaciones del CDC. (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades).

1. Educación del profesional sanitario.
2. Vigilancia-supervisión del catéter.
3. Técnica aséptica de inserción.
4. Cuidados del lugar de inserción.
5. Selección y sustitución de los catéteres.
6. Sustitución de los sets de administración y de los fluidos parenterales. (38)

6. Comisión Permanente de Enfermería.

El objetivo de la CPE es establecer las directrices que permitan estandarizar el cuidado de enfermería a la persona con terapia de infusión a través de diferentes tipos de dispositivos para acceso vascular (catéteres) con la actualización del marco referencial y normativo de los protocolos de cuidado a la persona que sea sometida a terapia de infusión para su aplicación en las instituciones del Sistema Nacional de Salud y como pauta para la enseñanza de los recursos humanos en formación. Se puede encontrar en el manual para el cuidado estandarizado de enfermería a la persona con terapia de infusión intravascular en México. ⁽³⁹⁾

CAPITULO 3.

METODOLOGIA.

3.1 Tipo de estudio.

El diseño del estudio es descriptivo y tiene como objetivo indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población. El procedimiento consiste en ubicar en una o diversas variables a un grupo de personas u otros seres vivos, objetos, situaciones, contextos, fenómenos, comunidades, etc., y proporcionar su descripción. En el presente estudio se describirán las variables: conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico

El diseño del estudio fue transversal ya que se recolectarán datos en un solo momento, en un tiempo único (Roberto Hernández 6a edición). Del 18 de octubre al 11 de noviembre del 2022.

Es un estudio prospectivo ya que la investigación se lleva a cabo con un objetivo en mente y se verifica el nivel de conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venosos periférico corto, utilizando los mismos métodos de recopilación de datos y preguntas para cada persona, llevando a cabo un formulario de google.

3.2 Área de estudio.

El estudio llevara cabo en plataformas de redes sociales como: WhatsApp, Instagram, Messenger y Facebook. Donde se les hará llegar el cuestionario a los profesionales de Enfermería que quieran participar de manera voluntaria en la investigación.

3.3 Población o Universo.

Enfermeras profesionales de los grupos de Facebook, WhatsApp, Messenger e Instagram de los siguientes grupos: enfermería y accesos vasculares, enfermeros unidos, bolsa de trabajo enfermería y salud todo México. con una población de 4000 enfermeras y enfermeros.

3.4 Criterios de inclusión, exclusión y eliminación.

Criterios de inclusión: enfermeras que se encuentren laborando en alguna institución pública y/o privada con al menos un año de antigüedad y manifiestan de manera voluntaria participar en la investigación.

Criterios de exclusión: enfermeras con antigüedad menor a un año. No serán considerados pasantes en servicio social, estudiantes y enfermeras en etapas de inducción al puesto.

Criterios de eliminación: Cuestionarios que no cuenten con la información solicitada.

3.5 Búsqueda de material bibliográfico.

Durante el mes de octubre del 2022 se realizó una búsqueda bibliográfica utilizando como referencias libros, bases de datos (CUIDEN, SCIELO) y buscadores: Google Académico y researchgate. Los criterios de selección de los artículos fueron la fecha de publicación, buscando los más actuales, así como los más relevantes. Palabras clave: seguridad del paciente, eventos adversos, atención de enfermería, catéter venoso periférico, inserción del catéter venoso periférico, flebitis, Infecciones Relacionadas con Catéteres, estándares, terapia de infusión, paciente geriátrico, adulto mayor.

3.6 Calculo de la muestra.

Se utilizó la fórmula para el cálculo del tamaño de la muestra población finita. El universo es de 4000 enfermeras con un margen de error de 5%, proporción de rechazo del 50% y con un nivel de confianza del 95%. Dando como resultado una muestra estimada de 351 enfermeras encuestadas.

$$n = \frac{z^2 pq N}{E^2(N-1) + z^2 pq}$$

Tabla 14
Tamaño de la muestra población finita.

Datos			
Población	N=	4000	
Nivel de confianza	Z=	95%	1.96
Proporción de aceptación	P=	50%	
Proporción de rechazo	Q=	50%	
Error máximo admisible	e=	5%	

Tabla 15
Parámetro estadístico que depende el nivel de confianza.

Nivel de confianza	Z alfa
99.7	3
99%	2,58
98%	2.33
96%	2.05
95%	1,96
90%	1,645
80%	1,28
50%	0,674

3.7 Diseño de la muestra.

El diseño de la muestra es aleatorio simple estratificado se caracteriza por segmentos y se selecciona una muestra para cada segmento. Se realizará a través del muestreo probabilístico aleatorio simple, ya que se mandó una invitación a los administradores de los grupos, explicándoles el motivo de la solicitud a sus grupos.

3.8 Descripción para la recolección de datos

Se diseñó un instrumento para recolectar datos de las variables de estudio, así como datos sociodemográficos de los participantes por medio de las diferentes redes sociales. Las variables intervinientes a explorar son: servicio, número total de enfermeras (os) por servicio, número de enfermeras (os) profesionales, número de enfermeras (os) no profesionales.

3.9 Descripción del instrumento de recolección de datos.

El cuestionario fue diseñado ya que no se encontró un instrumento que pudiera medir las variables de la investigación que se está realizando. Este cuestionario consta de la parte A constituida por 5 ítems integra información acerca de datos socio demográficos de los profesionales de enfermería. En la parte B, que contiene los ítems (13) que miden el nivel de conocimiento general sobre la flebitis y el catéter venoso periférico corto. El apartado C que contiene los ítems (3) que miden la variable conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis bacteriana. El apartado D que contiene los ítems (3) que mide la variable de flebitis química y el apartado F que contiene los ítems (6) que mide la variable flebitis mecánica. Ver tabla 16.

Tabla 16

Apartado	Dimensiones	Numero de reactivos
Apartado A (Datos sociodemográficos)	• Grado de estudio.	1
	• Antigüedad laboral.	2
	• Servicio.	3
Apartado B (conocimiento general del cvpc)	• Recibió capacitación.	4
	• Recomendaciones según la NOM-022-SSA3-2012.	5
	• Higiene de manos al insertar, mantener y retirar un CVPc.	6
	• Alteraciones del capital venoso.	7
	• Criterios de elección para el abordaje venoso.	9

	• Uso de soluciones isotónicas.	12
	• Consideraciones para el retiro del CVPc.	16
	• Consideraciones del retiro del CVPc en el paciente geriátrico.	17
	• Definición de flebitis.	18
	• Tiempo en el que se puede utilizar un CVPc	19
	• Escala de valoración de la INS.	20
	• Flebitis de acuerdo a su origen.	21
	• Flebitis de acuerdo a su grado de lesión.	22
Apartado C (Flebitis bacteriana)	• Preparación de la piel en la inserción del CVPc (antiséptico). el alcohol al 70%, iodopovidona al 10% y gluconato de clorhexidina al 2%	13
	• Principios de asepsia.	14
	• Técnica aséptica.	15
	• Signos y síntomas que se manifiestan durante la flebitis bacteriana.	23
	• Intervenciones de enfermería preventivas para la flebitis bacteriana.	24
	• En qué momento se debe realizar el cambio de los equipos de infusión.	25
Apartado D (Flebitis química)	• Administración de medicamentos.	26
	• Criterios de elección en el paciente geriátrico.	27
	• Medidas preventivas en el uso de catéteres.	28
Apartado F (Flebitis mecánica)	• Abordaje para la inserción del catéter venoso periférico corto.	8
	• Calibre que puede ser utilizado en el paciente geriátrico.	10
	• Motivo por el cual se elige ese catéter.	11
	• Medidas preventivas.	29
	• Acciones de enfermería para reducir el riesgo de flebitis mecánica.	30
	• Se debe utilizar benjuí abajo del apósito transparente	31

Descripción de los niveles de conocimiento basados en la puntuación de los ítems que integran la variable conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto.

Dimensión 1: ítems conocimiento general del CVPc 4, 5, 6, 7, 9, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22.

Dimensión 2: ítems flebitis bacteriana 13, 14, 15, 23, 24, 25.

Dimensión 3: ítems flebitis química 26, 27, 28.

Dimensión 4: ítems flebitis mecánica 8, 10, 11, 29, 30, 31.

Cada respuesta correcta tiene un valor de 1 punto y se le dará una puntuación de 0 a aquellas enfermeras (os) que tengan su respuesta incorrecta. Las cuales fueron categorizadas en tres niveles de conocimiento alto, medio y bajo.

Los puntajes para medir el nivel de conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto fueron:

- **Nivel de conocimiento Alto:** 17 a 25 puntos.
- **Nivel de conocimiento Medio:** 10 a 16 puntos.
- **Nivel de conocimiento Bajo:** 0 a 9 puntos.

4. Validez y confiabilidad de los instrumentos.

El cuestionario fue validado, en la consistencia interna y validez de constructo se realizó una prueba piloto con personal de enfermería que cumplió los criterios de inclusión, pero diferente a los seleccionados para la aplicación final del instrumento de recolección de datos, para identificar algún problema en los ítems y corregirlo.

4.1 plan para la recolección de datos

4.2 Procedimiento para la recolección de la información.

Después de obtener la aprobación de diversos grupos de asociaciones de enfermería se realizará la investigación que se pretende efectuar, implica considerar varios aspectos para recolectar la información ver solicitud de realización de investigación en los grupos de Facebook, WhatsApp, Instagram y Messenger ver documento en el anexo 1.

Personal de enfermería.

- Se mandó una invitación a los administradores de los grupos, explicándoles el motivo de la solicitud a sus grupos.
- Una vez que se aceptó la solicitud de los administradores se les hará la invitación por medio de publicaciones en los diversos grupos, para que las y los enfermeros participen en la investigación, evitando interferir con sus actividades laborales.
- Momentos para la aplicación de la encuesta se usará un formulario de google, por medio del WhatsApp, Instagram, Messenger y Facebook. Haciéndoles llegar dicha encuesta a las y los enfermeros para la aplicación del mismo, cuidando en todo momento no interferir con las actividades de enfermería y/o cuidado del paciente.
- Se les dejaba la liga para poder acceder al formulario de google, mencionando en dicha publicación, respetar su privacidad y confidencialidad de dichas respuestas. También haciéndoles mención que solo podrán participar profesionales de la salud que tenga a su cargo pacientes geriátricos con terapia intravenosa, personal que tenga al menos un año de antigüedad.
- El formulario estuvo disponible las 24 horas en los diferentes grupos, en un tiempo estimado de 4 semanas para que el profesional pudiera responder el formulario.
- Se realizó una matriz de datos en SPSS para una vez a completado el tamaño de la muestra vaciar los datos
- Para la recolección de la información es indispensable la carta de consentimiento Informado para cada participante, a quienes se les dio una explicación clara y completa de la investigación; se les explico que su participación será voluntaria y que en caso de que decidan retirarse del estudio podrán hacerlo en cualquier momento sin que esto afecte su condición laboral y/o personal. Al finalizar se agradecerá a cada uno de ellos por su participación, cuidando en todo momento la privacidad del personal de enfermería.

4.3 Prueba piloto

El instrumento del Conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto el cual está constituido por 31 ítems y se aplicó a Enfermeras de diversas instituciones.

Se realizó un cuestionario con preguntas cerradas y abiertas el cual tuvo un resultado Alfa de Cronbach de 0.05 no valido para nuestro instrumento. Se tuvo que volver a realizar el cuestionario utilizando escala tipo Likert y se les aplico nuevamente a las (os) enfermeros de diversas instituciones, el cual al término de los resultados se obtuvo un Alfa de Cronbach de 0.8.

4.4 Ética del estudio.

En contraste el término "investigación" designa una actividad concebida para probar una hipótesis, para permitir que se saquen conclusiones y, a partir de ellas, desarrollar o contribuir al conocimiento generalizable (expresado, por ejemplo, en teorías, principios y formulación de relaciones). La investigación se describe usualmente en forma de un protocolo que fija un objetivo y delinea una serie de procedimientos para alcanzarlo.

La investigación de conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto se plantea como un protocolo de investigación, especificando todas sus etapas, justificadas por la bibliografía más reciente en relación con el tema en estudio.

Se protegerá la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación.

Las consideraciones éticas corresponden a las establecidas en la Ley General de Salud en materia de investigación (artículo 17). El presente estudio se cataloga como investigación sin riesgo, ya que no se manipularán las variables fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos en estudio.⁽⁴⁰⁾

El consentimiento informado garantizará en los sujetos muestrales, el derecho de confidencialidad de la información, el derecho de participar o retirarse cuando lo consideren conveniente. Los formatos de consentimiento informado diseñados para los profesionales de enfermería (Anexo 5), se estructuraron de la siguiente manera:

- Introducción y propósito de la investigación.
- Procedimiento para la recolección de la información.
- Riesgos y/o beneficios.
- Participación voluntaria y abandono.
- Preguntas.
- Confidencialidad Consentimiento para participar en el estudio que incluye que proporciona la información, del investiga de la firma y la fecha de recolección de los datos.

4.5 Nivel de riesgo:

I. Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental

Retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta. ⁽⁴⁰⁾

4.6 NORMA Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos.

La investigación científica, clínica, biomédica, tecnológica y biopsicosocial en el ámbito de la salud, son factores determinantes para mejorar las acciones encaminadas a proteger, promover y restaurar la salud del individuo y de la sociedad en general, por lo que resulta imprescindible orientar su desarrollo en materias específicas y regular su ejecución en los seres humanos, de tal manera que la garantía del cuidado de los aspectos éticos, del bienestar e integridad física de la persona que participa en un proyecto o protocolo de investigación y del respeto a su dignidad, se constituyan en la regla de conducta para todo investigador del área de la salud. ⁽⁴¹⁾

Todo proyecto o protocolo de investigación para el empleo de medicamentos o materiales, respecto de los cuales aún no se tenga evidencia científica suficiente de su eficiencia terapéutica o rehabilitatoria o se pretenda la modificación de las indicaciones terapéuticas de productos ya conocidos, deberá contar con autorización de la Secretaría antes de iniciar su desarrollo. ⁽⁴¹⁾

Toda investigación debe garantizar que no expone al sujeto de investigación a riesgos innecesarios y que los beneficios esperados son mayores que los riesgos predecibles, inherentes a la maniobra experimental. ⁽⁴¹⁾

Las condiciones descritas en el proyecto o protocolo de investigación, incluyendo las fechas estimadas de inicio y término, así como el número necesario de sujetos de investigación, serán considerados requisitos indispensables para la autorización de una investigación para la salud en seres humanos. Los resultados, mismos que deberán presentarse en forma descriptiva, apoyados con cuadros, gráficas, dibujos o fotografías, según sea el caso, a los que deberá anexarse el análisis e interpretación correspondientes.

4.7 Plan para el análisis de datos.

Se utilizará el programa el SPSS versión 26, para el análisis de la información se utilizará estadística descriptiva (medias, medianas, desviación estándar para las variables continuas, edad y nivel de conocimiento, frecuencias y porcentajes para las variables categóricas). El estudio es descriptivo.

Análisis descriptivo:

- Las variables sociodemográficas y laborales cuantitativas se presentarán en valor medio y desviación estándar.
- Las variables cualitativas serán representadas en porcentajes.
- El análisis de la variable nivel de conocimiento en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico. Se utilizará (medias, medianas, desviación estándar para las frecuencias y porcentajes para las variables categóricas ordinal).

Variable nivel de conocimiento del personal de Enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto.

Constructo de 28 Ítems.

Variables son categóricas en una escala tipo Likert.

1= Totalmente en desacuerdo.

2= En desacuerdo.

3= Ni de acuerdo ni en desacuerdo.

4= De acuerdo.

5= Totalmente de acuerdo.

a) Recategorizar en distinta variable los 28 ítems.

Valores 1, 2 y 3= 0 Falso.

Valores 4 y 5= 1 verdadero.

b) Sumar las nuevas variables binarias (calificación final categorizada).

c) Variable calificación final, recategorizar en distinta variable.

Nivel de conocimiento alto: 17 a 25 puntos.

Nivel de conocimiento medio: 10 a 16 puntos.

Nivel de conocimiento bajo: 0 a 9 puntos.

CAPITULO 4.

RESULTADOS.

En este apartado son expuestos los resultados que se obtuvieron de la encuesta el conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto. Aplicado a 351 enfermeras, la primera parte se compone de la caracterización de la muestra (variables demográficas y laborales del personal), la segunda parte describe el nivel de conocimiento que se categorizo en 3 niveles alto, medio y bajo, y se describen los resultados por dimensiones que integraron la variable del estudio:

Dimensión 1: ítems conocimiento general del CVPc.

Dimensión 2: ítems flebitis bacteriana.

Dimensión 3: ítems flebitis química.

Dimensión 4: ítems flebitis mecánica.

Tabla 17

Ítems por dimensiones.

Dimensiones	Ítems
Dimensión 1: Ítems conocimiento general del CVPc	Ítems: 4, 5, 6, 7, 9, 12, 16, 17,18, 19, 20, 21, 22.
Dimensión 2: Ítems conocimiento de flebitis bacteriana	Ítems: 13, 14, 15, 23, 24, 25.
Dimensión 2: Ítems conocimiento de flebitis química.	Ítems: 26, 27, 28.
Dimensión 2: Ítems conocimiento de flebitis mecánica.	Ítems: 8, 10, 11, 29, 30, 31.

4.1 Caracterización de la Muestra.

Datos sociodemográficos del personal de enfermería.

En la tabla número 18 se observa que la edad de 25 años o menos en el primer cuantil que significa que el 87.75 son mujeres, el segundo cuantil que es igual a la media son, 175.5 mujeres que tienen 30 años de edad o menos. En cuanto los datos sociodemográficos de los 351 participantes 218 son mujeres con una media de 2.78 equivalente a la edad de 21 a 25 años, una mediana de 3 que equivale al grupo de edad de 26 a 30 años, y una desviación estándar (DE) de .938 años y una edad mínima de 18 años y una edad máxima de 40 años. Mientras que 133 de los participantes fueron hombres con una media de 2.68 y una mediana de 2 que equivale al grupo de edad de 21 a 25 años, y una desviación estándar (DE) de 1.103 y una edad mínima de 18 años y una máxima de 40 años.

Tabla 18

Edad y Sexo del encuestado			
Mujer	N	Valido	218
		perdidos	0
	Media		2.78
	Mediana		3.00
	Moda		3
	Desv. Desviación		.938
	Varianza		.880
	Rango		4
	Mínimo		1
	Máximo		5
	percentiles	25	2.00
		50	3.00
		75	3.00
Hombres	N	Válido	133
		Perdidos	0
	Media		2.68
	Mediana		2.00
	Moda		2
	Desv. Desviación		1.103
	Varianza		1.218
	Rango		4
	Mínimo		1
	Máximo		5
	Percentiles	25	2.00
		50	2.00
		75	3.00

Nota: CPEPFGCVPC, 2022 (conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto).

En la tabla 19 se observa que la población encuestada contaba con una formación académica de licenciatura del 60.8%, enfermeras técnicas con un 12.2%, el 11.6% del personal alcanzaba el grado académico de auxiliar de enfermería, enfermeras con posgrado con un 5.8%. Por otra parte, el 2.4% contaban con curso por técnico.

Tabla 19

Grado de estudios del personal de enfermería entrevistado.

Grado de estudios	Frecuencia	Porcentaje
Licenciatura en enfermería	230	60.8%
Enfermera Técnica	46	12.2%
Auxiliar de enfermería	44	11.6%
Enfermería con posgrado	22	5.8%
Curso pos Técnico	9	2.4%

Nota: CPEFPGCVPC, 2022 (conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto).

En la tabla 20 se observó que el personal de enfermería con más predominio en la antigüedad laboral de 1 a 5 años es de 67.5%, el personal de 6 a 10 años antigüedad laboral 12.2%, por otra parte, el personal de 11 a 15 años de antigüedad laboral mantiene un 7.7%, mientras que el personal con más de 16 años de antigüedad laboral tiene un 5.6%.

Tabla 20

Antigüedad laboral del personal de enfermería encuestado.

Antigüedad laboral	Frecuencia	Porcentaje
1 a 5 años	255	67.5%
6 a 10 años	46	12.2%
11 a 15 años	29	7.7%
más de 16 años	21	5.6%

Nota: CPEFPGCVPC, 2022 (conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto).

En la tabla 21 se observó que la población más predominante de los servicios que fueron encuestados fue el área de quirófano con el 33.3%, por consiguiente, la unidad de cirugía ambulatoria (UCA) con un 15.1%, medicina critica con un 9.5%, toco cirugía con el 6.3 %, cirugía hospitalización 5.8%, neurociencias con el 5.0%, ortopedia con el 4.8%, endoscopia con un 4.5%, por lo que urgencias y hemodinamia con un 4.2%.

Tabla 21

Servicio en el que se encuentra el personal de enfermería encuestado

Servicios	Frecuencia	Porcentaje
Quirófano	126	33.3%
Unidad de Cirugía Ambulatoria (UCA)	57	15.1%
Medicina Critica (Terapia Intensiva e Intermedia)	36	9.5%
Toco Cirugía	24	6.3%
Cirugía Hospitalización	22	5.8%
Neurociencias	19	5.0%
Ortopedia	18	4.8%
Endoscopia	17	4.5%
Urgencias	16	4.2%
Hemodinamia	16	4.2%

Nota: CPEPFGCVPC, 2022 (conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto).

Se observó en la tabla 22 que el personal de enfermería no tenía capacitación sobre el manejo del catéter venoso periférico corto con un 76.5%, mientras que el 16.4% respondió que sí tuvo capacitación sobre el manejo del catéter venoso periférico corto.

Tabla 22

Capacitación sobre el manejo del catéter venoso periférico corto.

Capacitación	Frecuencia	Porcentaje
Si	62	16.4%
No	289	76.5%

Nota: CPEPFGCVPC, 2022 (conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto).

En la tabla 23 se observó que el 69.3% del personal de enfermería respondió que consideraban verdadero que la norma oficial mexicana NOM-022-SSA3-2012 contiene todas las recomendaciones para la administración de la terapia de infusión en los pacientes geriátricos, mientras que el 23.5% considera que es falso.

Tabla 23

Conocimiento de la norma oficial mexicana NOM-022-SSA3-2012 en la prevención de flebitis en pacientes geriátricos.

	Frecuencia	Porcentaje
Verdadero	262	69.3%
Falso	89	23.5%

Nota: CPEPFGCVPC, 2022 (conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto).

En la tabla 24 se observó que el 33.3% del personal de enfermería considera que están totalmente de acuerdo que se deben realizar higiene de manos siempre que se inserte, mantenga o retire un catéter venoso periférico corto, el 23.3% está ni de acuerdo ni en desacuerdo en que se realice la higiene de manos, mientras que el 13.5% está de acuerdo, el 11.9% considera que está en desacuerdo y el 10.8% responde que está totalmente en desacuerdo en que se realice la higiene de manos.

Tabla 24

Medidas de seguridad (higiene de manos) en la manipulación del catéter venoso periférico corto.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	41	10.8%
En desacuerdo	45	11.9%
Ni de acuerdo Ni en desacuerdo	88	23.3%
de acuerdo	51	13.5%
Totalmente de acuerdo	126	33.3%

Nota: CPEPFGCVPC, 2022 (conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto).

En la tabla 25 se observó que el 80.2% del personal de enfermería encuestado en el proyecto de investigación del conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto respondió que la Edad, comorbilidades crónico-degenerativas, polifarmacia son los factores de riesgo por los que pueden presentar flebitis el paciente geriátrico, el 9.5% respondió que el Sexo, calidad del capital venoso, polifarmacia, son los factores de riesgo y el 3.2% responde que la Edad, calidad del capital venoso, hemo transfusiones son los factores de riesgo por los que el paciente geriátrico puede presentar flebitis.

Tabla 25

Factores de riesgo por los que puede presentar flebitis el paciente geriátrico

	Frecuencia	Porcentaje
Edad, comorbilidades crónico degenerativas, polifarmacia.	303	80.2%
Sexo, calidad del capital venoso, polifarmacia.	36	9.5%
Edad, calidad del capital venoso, hemo transfusiones.	12	3.2%

Nota: CPEPFGCVPC, 2022 (conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto).

En la tabla 26 se observó que el 36.0% del personal de enfermería está totalmente en desacuerdo en que el grosor, visibilidad, movilidad, fragilidad son criterios para identificación de la vena a puncionar, el 23.0% considera que no está ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 16.1% está de acuerdo, el 11.6% está totalmente de acuerdo, mientras que el 6.1% está en desacuerdo.

Tabla 26

Criterios de elección para el abordaje venoso.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	44	11.6%
De acuerdo	61	16.1%
Ni de acuerdo Ni en desacuerdo	87	23.0%
En desacuerdo	23	6.1%
Totalmente en desacuerdo	136	36.0%

Nota: CPEPFGCVPC, 2022 (conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto).

En la tabla 27 se observó que el 26.7% está totalmente de acuerdo que el fin del tratamiento y la disfunción son consideraciones para retirar un CVPc, el 25.1% considera que esta ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 19.8% está de acuerdo, el 15.3% está en desacuerdo, mientras que el 5.8% está totalmente en desacuerdo.

Tabla 27

Consideraciones para retirar un CVPc.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	22	5.8%
En desacuerdo	58	15.3%
Ni de acuerdo Ni en desacuerdo	95	25.1%
De acuerdo	75	19.8%
Totalmente de acuerdo	101	26.7%

Nota: CPEPFGCVPC, 2022 (conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto).

En la tabla 28 se observó que el 67.7% del personal de enfermería respondió que el retiro del CVPC en el paciente geriátrico se debe realizar para disminuir el riesgo de complicaciones, el 18.8% se realiza por retiro programado, y el 6.3% por que esta clínicamente indicado.

Tabla 28

Criterios para el retiro del CVPC en el paciente geriátrico.

	Frecuencia	Porcentaje
Para disminuir el riesgo de complicaciones	256	67.7%
Retiro programado	71	18.8%
Cínicamente indicado	24	6.3%

Nota: CPEPFGCVPC, 2022 (conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto).

En la tabla 29 se observó que el personal de enfermería encuestado en el proyecto de investigación del conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto, respondió el 91.8% que la flebitis es la inflamación de una vena, el .8% responde que es la inflamación de un nervio, mientras que el .3% responde que es la infección del nervio.

Tabla 29

Definición de flebitis

	Frecuencia	Porcentaje
Inflamación de la vena	347	91.8%
Inflamación de un nervio	3	.8%
Infección del nervio	1	.3%

Nota: CPEPFGCVPC, 2022 (conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto).

En la tabla 30 se observó que el 34.7% del personal de enfermería manifiesta que las alteraciones del capital venoso y tisular del paciente geriátrico al realizar terapia intravenosa con el catéter venoso periférico corto se deben a que la vena se rompe por la fragilidad venosa, el 32.3% considera que la vena se escapa al puncionar por la alteración de la flexibilidad venosa, mientras que el 25.9% considera que hay mayor riesgo de hematomas por fragilidad cutánea.

Tabla 30

Alteraciones del capital venoso y tisular en el paciente geriátrico con el CVPC.

	Frecuencia	Porcentaje
La vena se rompe - Fragilidad venosa	131	34.7%
La vena se escapa al puncionar- Alteración de la flexibilidad venosa	122	32.3%
Mayor riesgo de Hematomas - Fragilidad cutánea	98	25.9%

Nota: CPEPFGCVPC, 2022 (conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto).

En la tabla 31 se observó que el 28.6% está totalmente de acuerdo en que 7 días con solución isotónicas es el tiempo que se puede utilizar un CVPC, el 18.5% está totalmente en desacuerdo, el 17.7% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 16.7% está en desacuerdo, mientras que el 11.4% está de acuerdo 7 días con solución isotónicas es el tiempo que se puede utilizar un CVPC.

Tabla 31

Tiempo en el que se puede utilizar un CVPC.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	70	18.5%
En desacuerdo	63	16.7%
Ni de acuerdo Ni en desacuerdo	67	17.7%
De acuerdo	43	11.4%
Totalmente de acuerdo	108	28.6%

Nota: CPEPFGCVPC, 2022 (conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto).

En la tabla 32 se observó que el 47.6% está totalmente en desacuerdo que la escala de valoración de la INS se utiliza para valorar los grados de flebitis, el 14.3% está de acuerdo, el 11.1% está totalmente de acuerdo, el 10.8% considera que esta ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que el 9.0% está en desacuerdo.

Tabla 32

Grados de flebitis (escala INS).

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	42	11.1%
De acuerdo	54	14.3%
Ni de acuerdo Ni en desacuerdo	41	10.8%
En desacuerdo	34	9.0%
Totalmente en desacuerdo	180	47.6%

Nota: CPEPFGCVPC, 2022 (conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto).

En la tabla 33 se observó 38.6% del personal de enfermería encuestado en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto está totalmente en desacuerdo en que la flebitis se clasifica de acuerdo a su origen en física, mecánica y bacteriana, el 19.0% está de acuerdo, el 15.6% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que el 12.4% está en desacuerdo y el 7.1% del personal de enfermería está totalmente de acuerdo.

Tabla 33

Clasificación de la flebitis de acuerdo a su origen.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	27	7.1%
De acuerdo	72	19.0%
Ni de acuerdo Ni en desacuerdo	59	15.6%
En desacuerdo	47	12.4%
Totalmente en desacuerdo	146	38.6%

Nota: CPEPFGCVPC, 2022 (conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto).

En la tabla 34 se observó que el 28.0% del personal de enfermería encuestado en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto está totalmente de acuerdo en que la flebitis de acuerdo a su grado de lesión se clasifica del 0 al 4. El 22.8% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 18.0% está de acuerdo, el 16.1% está en desacuerdo, mientras que el resto del personal está totalmente en desacuerdo.

Tabla 34

Clasificación de la flebitis de acuerdo a su grado de lesión.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	30	7.9%
En desacuerdo	61	16.1%
Ni de acuerdo Ni en desacuerdo	86	22.8%
De acuerdo	68	18.0%
Totalmente de acuerdo	106	28.0%

Nota: CPEPFGCVPC, 2022 (conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto).

En la tabla 35 se observó que el 55.8% del personal de enfermería encuestado en el proyecto de investigación del conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto responde que la técnica para la manipulación y mantenimiento del CVPC es la técnica aséptica, el 31.2% responde que es la higiene de manos, mientras que el 5.8% responde que es la técnica de barrera máxima.

Tabla 35

Manipulación y mantenimiento del CVPC.

	Frecuencia	Porcentaje
Técnica Aséptica	211	55.8%
Higiene de manos	118	31.2%
Técnica de barrera máxima	22	5.8%

Nota: CPEPFGCVPC, 2022 (conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto).

En la tabla 36 se observó que el 42.9% del personal de enfermería encuestado en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto respondió que el cambio de los equipos de infusión debe realizarse cada 72 horas con soluciones hipotónicas e isotónicas, cada 24 horas con solución hipertónicas y solamente en caso de contaminación, desconexión, precipitación debe cambiarse y el resto del personal de enfermería considero que cada 96 horas con circuito cerrado. Estas respuestas evidencian que el personal de enfermería de manera parcial respondió que cada uno de estos ítems contienen acciones que ayudan a evitar flebitis de origen bacteriano.

Tabla 36

Cambio de los equipos de infusión (NOM 045)

	Frecuencia	Porcentaje
Cada 24 horas con solución hipertónicas	94	24.9%
Cada 72 horas con soluciones hipotónicas e isotónicas	162	42.9%
En caso de contaminación, desconexión, precipitación debe cambiarse	91	24.1%
Cada 96 horas con circuito cerrado	4	1.1%

Nota: CPEPFGCVPC, 2022 (conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto).

En la tabla 37 se observó que el 28.8% del personal de enfermería refiere estar totalmente de acuerdo que el alcohol al 70%, iodopovidona al 10% y gluconato de clorhexidina al 2% es el antiséptico recomendado para la asepsia de la piel, el 22.5% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 15.9% está en desacuerdo, mientras que el 13.5% está de acuerdo y el resto considera que está totalmente en desacuerdo en que el alcohol al 70%, iodopovidona al 10% y gluconato de clorhexidina al 2% es el antiséptico recomendado para la asepsia de la piel.

Tabla 37

Preparación de la piel en la inserción del CVPc (antiséptico). El alcohol al 70%, iodopovidona al 10% y gluconato de clorhexidina al 2%.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	46	12.2%
En desacuerdo	60	15.9%
Ni de acuerdo Ni en desacuerdo	85	22.5%
De acuerdo	51	13.5%
Totalmente de acuerdo	109	28.8%

Nota: CPEPFGCVPC, 2022 (conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto).

En la tabla 38 se observó que el 87.8% del personal de enfermería responde que los principios de asepsia son del centro a la periferia, arriba hacia abajo, de lo distal a lo proximal, limpio a lo sucio, de adentro hacia fuera, el 3.4% respondió que son del centro a la periferia, de cabeza a pies, de adentro hacia fuera, de limpio a contaminado, de arriba hacia abajo, mientras que el 1.6% responde que es de lo limpio a lo sucio, de adentro hacia fuera, de abajo a arriba, de cabeza a pies, del centro a la periferia.

Tabla 38

Principios de asepsia para la colocación de CVPc.

	Frecuencia	Porcentaje
Del centro a la periferia, arriba hacia abajo, de lo distal a lo proximal, limpio a lo sucio, de adentro hacia fuera	332	87.8%
Del centro a la periferia, de cabeza a pies, de adentro hacia fuera, de limpio a contaminado, de arriba hacia abajo	13	3.4%
De lo limpio a lo sucio, de adentro hacia fuera, de abajo a arriba, de cabeza a pies, del centro a la periferia.	6	1.6%

Nota: CPEPFGCVPC, 2022 (conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto).

En la tabla 39 se observó que el 87.3% del personal de enfermería encuestado en el proyecto de investigación del conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto respondió que los signos y síntomas de la flebitis infecciosa son el eritema, edema, induración, cordón venoso palpable, olor y secreción purulenta, el 2.9% considera que es el Dolor, color, rubor, fiebre, cefalea, mientras que el 2.6% respondió que la Cefalea, vértigo, eritema, edema son los signos y síntomas de la flebitis infecciosa.

Tabla 39

Signos y síntomas que se manifiestan durante la flebitis bacteriana.

	Frecuencia	Porcentaje
Eritema, edema, induración, cordón venoso palpable, olor y secreción purulenta	330	87.3%
Cefalea, vértigo, eritema, edema	10	2.6%
Dolor, color, rubor, fiebre, cefalea	11	2.9%

Nota: CPEPFGCVPC, 2022 (conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto).

En la tabla 40 se observó que el 23.8% del personal de enfermería encuestado en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto está totalmente de acuerdo en que la técnica aséptica de "no tocar", manteniendo el circuito cerrado de terapia intra venosa se consideran intervenciones de enfermería independientes preventivas de la flebitis infecciosa, el 20.6% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 19.6% está de acuerdo, el 16.1% está en desacuerdo, mientras que el resto del personal de enfermería está totalmente en desacuerdo en que la técnica aséptica de "no tocar" es la intervención de enfermería independiente preventiva de la flebitis infecciosa.

Tabla 40

Intervenciones de enfermería independientes "no tocar".

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	48	12.7%
En desacuerdo	61	16.1%
Ni de acuerdo Ni en desacuerdo	78	20.6%
De acuerdo	74	19.6%
Totalmente de acuerdo	90	23.8%

Nota: CPEPFGCVPC, 2022 (conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto).

En la tabla 41 se observó que el 88.6% del personal de enfermería encuestado en el proyecto de investigación del conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto respondió que los factores en la administración de medicamentos en el paciente geriátrico cuando existen riesgos de flebitis química son por las propiedades químicas de los medicamentos (pH, os molaridad de las soluciones). El 2.4% responde que, por Indicación médica, análisis crítico analítico de enfermería, el resto del personal responde que son factores de riesgo de la flebitis química por la edad del paciente e indicaciones médicas.

Tabla 41

Factores de riesgo farmacológicos.

	Frecuencia	Porcentaje
Las propiedades químicas de los medicamentos (pH, os molaridad de las soluciones).	335	88.6%
Indicación médica, análisis crítico analítico de enfermería.	9	2.4%
Edad del paciente e indicaciones medicas	7	1.9%

Nota: CPEPFPGCVPC, 2022 (conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto).

En la tabla 42 se observó que el 64.0% del personal de enfermería encuestado en el proyecto de investigación del conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto respondió que catéter venoso periférico corto de poliuretano es un criterio en la elección del catéter venoso periférico corto para prevenir flebitis química en el paciente geriátrico, el 14.6% responde que catéter venoso periférico corto para flujo sanguíneo bajo, mientras que el 14.3% responde que el catéter venoso periférico corto debe ser acorde a calibre de la vena.

Tabla 42

Criterio de elección del CVPc en el paciente geriátrico.

	Frecuencia	Porcentaje
CVPC acorde a calibre de la vena	54	14.3%
CVPC de poliuretano	242	64.0%
CVPC para flujo sanguíneo bajo	55	14.6%

Nota: CPEPFPGCVPC, 2022 (conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto).

En la tabla 43 se observó que el 40.5 % del personal de enfermería encuestado en el proyecto de investigación del conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto respondió que el disminuir factores de riesgo del endotelio vascular son medidas preventivas para evitar oclusión por precipitación química, el resto del personal respondió que el uso de material del catéter con bajo índice tromboflebitico es una medida preventiva para disminuir dolor al momento de la inserción y disminuir factores de riesgo que lesionen el endotelio vascular.

Tabla 43

Criterios preventivos en la elección del material para la colocación del CVPc

	Frecuencia	Porcentaje
Disminuir dolor al momento de la inserción.	99	26.2%
Evitar oclusión por precipitación química.	153	26.2%
Disminuir factores de riesgo que lesionen el endotelio vascular.	99	40.5%

Nota: CPEPFGCVPC, 2022 (conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto).

En la tabla 44 se observó que el personal de enfermería encuestado responde que el calibre de catéter que debe utilizarse en el paciente geriátrico con aporte de flujo regular es el 45.5%, el 31.0% considera que el calibre del catéter debe ser de aporte de alto flujo, mientras que el 16.4% considera que el calibre de catéter debe ser de bajo flujo.

Tabla 44

Calibre del CVPc en el paciente geriátrico.

	Frecuencia	Porcentaje
Calibre que aporte flujo regular	172	45.5%
Calibre que aporte alto flujo	117	31.0%
Calibre que aporte bajo flujo	62	16.4%

Nota: CPEPFGCVPC, 2022 (conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto).

En la tabla 45 se observó que el 47.4% del personal de enfermería refiere que las zonas en las que debe insertar el abordaje venoso es elección según resultado de valoración con los criterios de elección, mientras que el 19.6% menciona que en el dorso de la mano sin considerar los criterios de elección y en cualquier vena mientras sea visible y de buen calibre. El 6.3% considera que se debe insertar de la zona distal a lo a proximal.

Tabla 45

Criterios de elección para el abordaje venoso.

	Frecuencia	Porcentaje
Elección según resultado de valoración con los criterios de elección	179	47.4%
En el dorso de la mano sin considerar los criterios de elección	74	19.6%
En cualquier vena mientras sea visible y de buen calibre	74	19.6%
Zona distal a lo a proximal	24	6.3%

Nota: CPEPFGCVPC, 2022 (conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto).

En la tabla 46 se observó que el 32.3% del personal de enfermería encuestado en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto está totalmente de acuerdo en que el calibre del catéter que ocupa 3/4 de la capacidad de la vena y estabilización del catéter, son medidas preventivas para evitar flebitis mecánica, el 18.3% está en desacuerdo, el 16.1% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 14.3% está de acuerdo, mientras que el 11.9% está totalmente en desacuerdo.

Tabla 46

Medidas preventivas en la elección del calibre del catéter en el paciente geriátrico.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	45	11.9%
En desacuerdo	69	18.3%
Ni de acuerdo Ni en desacuerdo	61	16.1%
De acuerdo	54	14.3%
Totalmente de acuerdo	122	32.3%

Nota: CPEPFGCVPC, 2022 (conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto).

En la tabla 47 se observó que el 23.8% del personal de enfermería encuestado en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto está totalmente de acuerdo en que usar cintas adhesivas no estériles en el sitio de inserción son acciones de enfermería para reducir el riesgo de una flebitis mecánica, el 22.0% está en desacuerdo, el 19.3% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 18.0% está de acuerdo, mientras que el 9.8% está totalmente en desacuerdo.

Tabla 47

Estabilización del CVPc (tela adhesiva).

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	37	9.8%
En desacuerdo	83	22.0%
Ni de acuerdo Ni en desacuerdo	73	19.3%
De acuerdo	68	18.0%
Totalmente de acuerdo	90	23.8%

Fuente: CPEPFGCVPC, 2022 (conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto).

En la tabla 48 se observó que el 27.8% del personal de enfermería encuestado en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto está totalmente en desacuerdo en que Se debe utilizar benjuí abajo del apósito transparente, el 21.2% está de acuerdo, el 17.2% está ni de acuerdo ni en desacuerdo mientras que el 11.9% está totalmente de acuerdo en que se debe utilizar benjuí abajo del apósito transparente.

Tabla 48

Estabilización del CVPc (benjuí)

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	45	11.9%
De acuerdo	80	21.2%
Ni de acuerdo Ni en desacuerdo	65	17.2%
En desacuerdo	56	14.8%
Totalmente en desacuerdo	105	27.8%

Nota: CPEPFGCVPC, 2022 (conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto).

4.2 Descripción de la Categorización

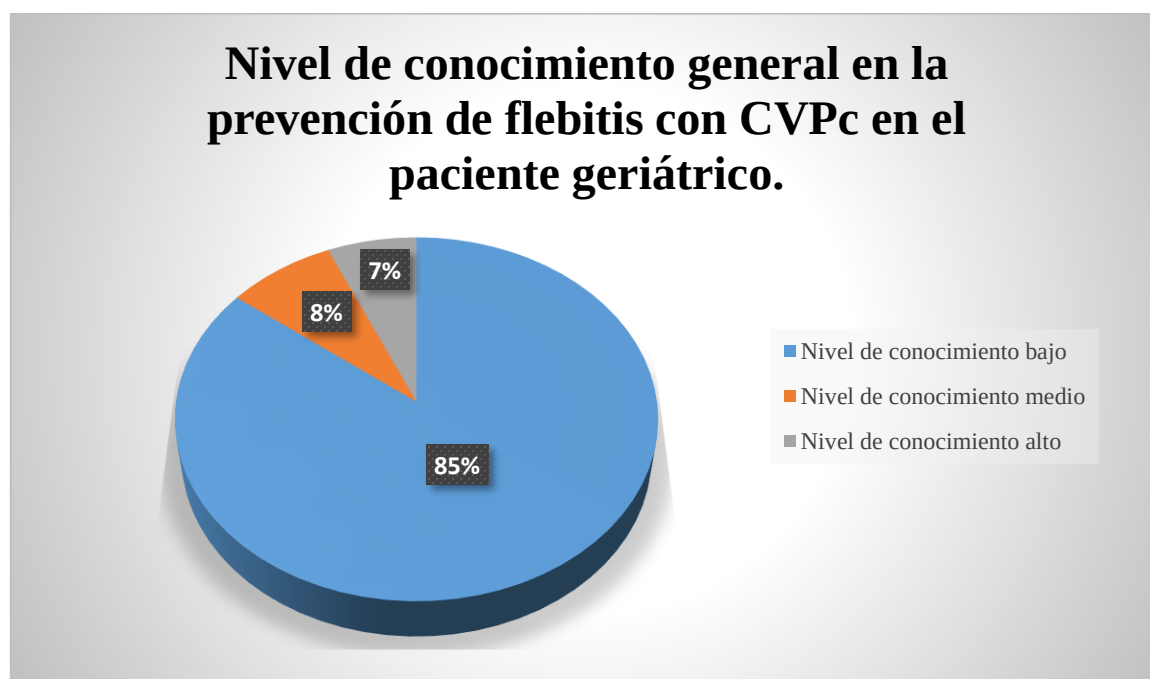
Cada ítem que constituye a la variable de acuerdo a la escala tipo Likert se tuvo que dicotomizar para poder calcular dichas variables, fueron 27 variables que se dicotomizaron, las cuales miden el nivel de conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto. Los siguientes ítems fueron los que se dicotomizaron:

1. Recibió capacitación sobre el manejo del cvpc.
2. La norma oficial mexicana NOM-022-SSA3-2012 contiene todas las recomendaciones para la administración de la terapia de infusión en los pacientes geriátricos.
3. Debe realizarse higiene de manos siempre que se inserte mantenga o retire un catéter venoso periférico corto
4. Elija como se manifiestan las siguientes alteraciones del capital venoso y tisular del paciente geriátrico al realizar terapia intravenosa con cvpc.
5. En qué zonas debe insertarse el abordaje venoso.
6. El grosor visibilidad, movilidad, fragilidad son criterios para identificar la vena a puncionar.
7. Que calibre de catéter puede ser utilizado en el paciente geriátrico.
8. 7 días con soluciones isotónicas es el tiempo en el que se puede utilizar un CVPC.
9. El alcohol al 70%, iodopovidona al 10% y gluconato de clorhexidina al 2% se consideran antisépticos recomendados para la asepsia de la piel.
10. ¿Cuáles son los principios de asepsia?
11. Técnica para la manipulación y mantenimiento del CVPc
12. Fin del tratamiento y la disfunción del catéter son consideraciones para retirar un CVPc.
13. El retiro del CVPC en el paciente geriátrico se debe de realizar cuando
14. ¿Qué entiende usted por flebitis?
15. Son factores de riesgo por los que puede presentar flebitis el paciente geriátrico
16. La escala de valoración de la INS es la que se utiliza para valorar los grados de flebitis
17. La flebitis de acuerdo a su origen se clasifica como física, mecánica y bacteriana.
18. La flebitis de acuerdo a su grado de lesión se clasifica del 0 al 4.
19. Son signos y síntomas de la flebitis bacteriana.
20. La técnica aséptica de "no tocar", el mantener circuito cerrado de terapia intravenosa se consideran intervenciones de enfermería independientes preventivas de la flebitis infecciosa.
21. Según la Norma Oficial Mexicana NOM-045-SSA2-2005 Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones asociadas a la atención de la salud y la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SSA3-2012, Que instituye las condiciones para la administración de la terapia de infusión, el cambio de los equipos de infusión debe realizarse.
22. Se debe detectar oportunamente los siguientes factores en la administración de medicamentos en el paciente geriátrico cuando existen riesgos de flebitis química.

23. Elija cual es un criterio en la elección del CVPC para prevenir flebitis química y en el paciente geriátrico.
24. El uso de material del catéter con bajo índice tromboflebitico es una medida preventiva para
25. El calibre del catéter que ocupa $\frac{3}{4}$ de la capacidad de la vena y estabilización del catéter, son medidas preventivas para evitar flebitis mecánica.
26. Usar cintas adhesivas no estériles en el sitio de inserción son acciones de enfermería para reducir el riesgo de una flebitis mecánica.
27. Se debe utilizar benjuí abajo del apósito transparente.

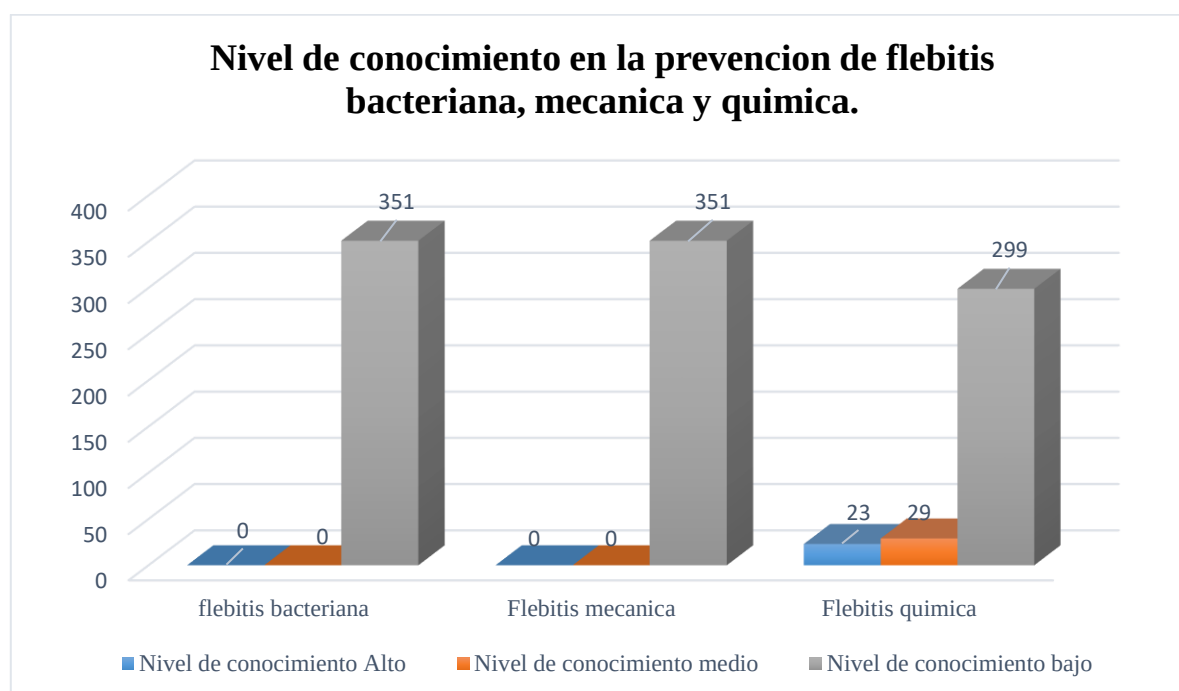
posterior se tuvieron que transformar en variables dicotómicas para categorizar los niveles de conocimiento del personal de enfermería sobre la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto donde se observó que el .3% del personal tiene un nivel alto de conocimiento, el 68.4% tiene un nivel bajo de conocimiento, mientras que el 31.3% tiene un nivel medio de conocimiento.

En la Figura 2 se observó que el personal de enfermería encuestado en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto, su nivel de conocimiento en la flebitis general fue bajo con el 87% de respuestas incorrectas, mientras que el 8% de las enfermeras encuestadas tuvieron un nivel de conocimiento medio y 7% de del personal de enfermería encuestado tuvo un nivel de conocimiento alto.



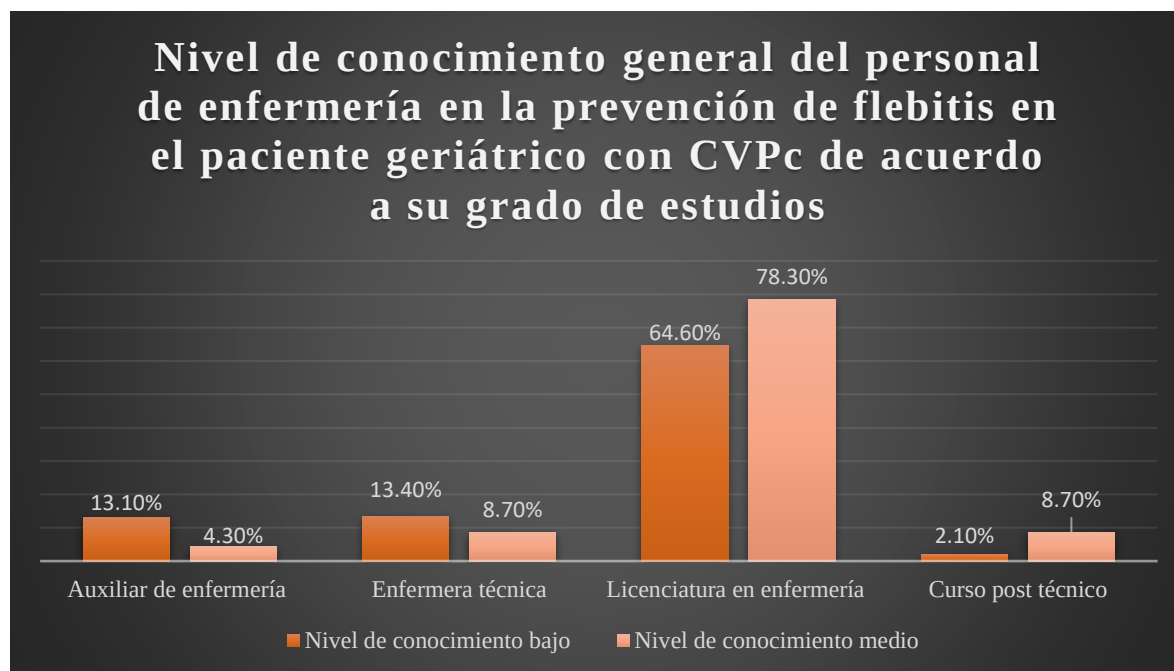
Nota: CPEPFGCVPC, 2022 (conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto).

En la Figura 3 se evidenció que el personal de enfermería encuestado muestra un bajo nivel de conocimiento en la prevención de flebitis bacteriana en pacientes geriátricos con catéter venoso periférico corto, con 351 respuestas incorrectas. Aunque poseen cierto conocimiento parcial sobre las acciones para reducir este factor, los porcentajes son menores. También se observó que su nivel de conocimiento en la flebitis mecánica fue bajo, con 351 respuestas incorrectas. En cuanto a la prevención de la flebitis química en pacientes geriátricos con catéter venoso periférico corto, el personal mostró un nivel de conocimiento bajo, con 299 respuestas incorrectas, aunque un porcentaje considerable demostró tener un nivel medio o alto de conocimiento.



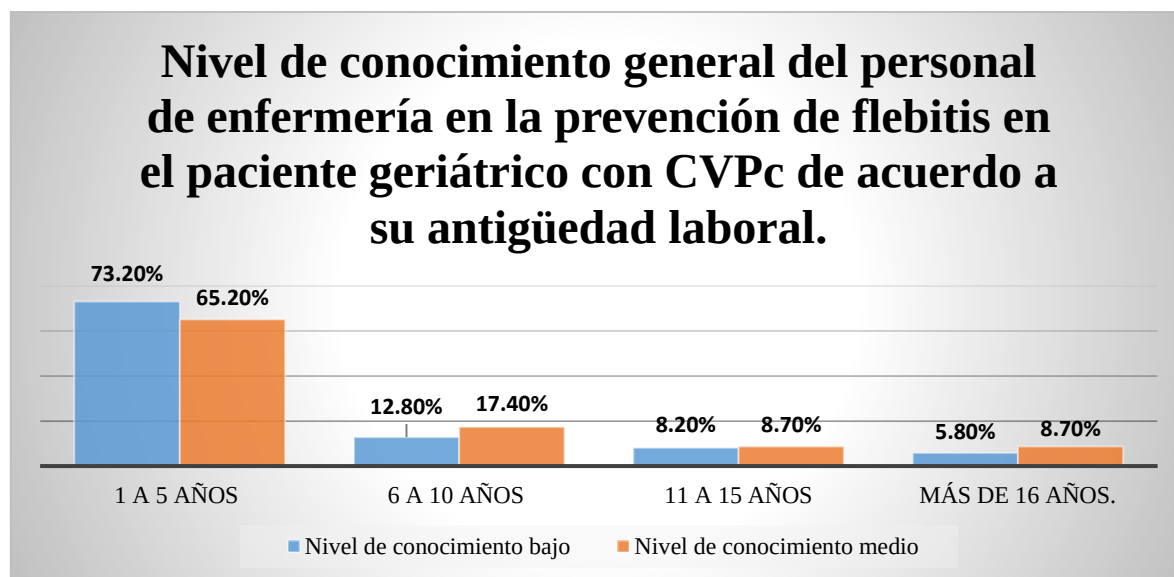
Nota: CPEPFGCVPC, 2022 (conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto).

En la figura 4 se observa que 78.3% del personal de enfermería tiene un nivel medio de conocimiento general sobre la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con CVPc, mientras que el 13.1% y 13.4% se mantiene con un nivel de conocimiento bajo, con un grado de estudios a nivel técnico y auxiliares de enfermería, el restante tiene un nivel bajo con un grado de estudios post técnico.



Nota: CPEPFPGCVPC, 2022 (conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto).

En la figura 5 se observa que 73.2% del personal de enfermería tiene un nivel bajo de conocimiento general en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con CVPc, con una antigüedad laboral de 1 a 5 años, el 17.4% tiene un nivel de conocimiento medio, con una antigüedad laboral de 6 a 10 años, mientras que el restante tiene un nivel bajo de conocimiento entre la antigüedad laboral de 11 años y más.



Nota: CPEPFGCVPC, 2022 (conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto).

4.3 Análisis variables pregunta de investigación.

Para responder a la pregunta de investigación, se realizó una prueba de correlación Spearman, entre los ítems de 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31 y 32. Y las dimensiones de nivel de conocimiento general del CVPc, flebitis bacteriana, flebitis química y flebitis mecánica.

DISCUSIÓN.

Las evidencias obtenidas de este estudio aportaron datos importantes que permitieron cumplir los objetivos planteados en el estudio de investigación. Se encontró que la edad y el sexo promedio son mujeres con una edad de 30 años o menos, también se identificó que en el nivel académico predominó la licenciatura con el 60.8%. En lo que se refiere a la antigüedad laboral se observó un alto porcentaje del 67.5% de 1 a 5 años. Se encontró que el nivel de conocimiento es deficiente a pesar de su grado de estudios y antigüedad laboral. Estas situaciones son evidencias que llaman la atención ya que no se observa la vinculación del grado de estudios con el nivel de conocimiento a nivel de la práctica clínica. De acuerdo a la categorización del nivel de conocimiento los resultados obtenidos reflejan que el 68.4%. Tienen un nivel de conocimiento bajo, mientras que el 31.3% tiene un nivel medio de conocimiento y el .3% de los participantes tiene un nivel de conocimiento alto. Situación que es similar al estudio publicado conocimiento teórico sobre el manejo del catéter venoso periférico relacionado con el nivel académico de enfermería.⁽²⁸⁾ En este artículo se encontró que existe una débil relación positiva entre el conocimiento y el nivel académico, evidenciando que el nivel académico es un elemento indispensable que debe tener el profesional de la salud para proporcionar un mejor nivel de atención en el paciente durante la inserción, mantenimiento y retiro del CVPc.⁽²⁸⁾ Es necesario desarrollar líneas de investigación y programas de capacitación específicos dirigidos hacia el profesional de enfermería, porque en la población en general las variables que condicionan flebitis química, bacteriana e infecciosa, el personal de enfermería tiene conocimiento deficiente. Si a esto se le suma las condiciones como la arterioesclerosis que ocasiona que el capital venoso pierda flexibilidad, la osmolaridad de los fármacos, el sexo que hace que sean más vulnerables, la edad mayor de 60 años y la disminución de la inmunidad añaden complejidad al manejo del CVPc. Es esencial priorizar la investigación dirigida a los adultos mayores para mejorar la práctica clínica y prevenir complicaciones como lo es la flebitis.

En el segundo objetivo de este estudio se identificó que el 69.3% de los profesionales de enfermería no recibieron capacitación sobre el manejo del CVPc, lo que puede asociarse a posibles efectos adversos en la terapia de infusión. Esto resalta la importancia de enfocarse en la formación adecuada para mejorar el conocimiento del profesional de enfermería en la instalación, mantenimiento y retiro del CVPc. Es crucial llevar a cabo programas de capacitación y educación continua para el profesional de enfermería, conforme a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SSA3-2012 Que instituye las condiciones para la administración de la terapia de infusión en los Estados Unidos Mexicanos. En el apartado 7.8 nos menciona que estos programas deberán estar diseñados para disminuir los riesgos asociados con la terapia de infusión, con el objetivo de mejorar la calidad de atención brindada a los pacientes.⁽¹⁾

El estudio revela que existe una variedad de criterios entre el personal de enfermería respecto a la inserción, mantenimiento y retiro del CVPc en pacientes geriátricos. Aunque el 33.3% tiene un porcentaje significativo donde reconoce la importancia de la higiene de manos durante la inserción del CVPc. Mientras que el 55.8% considera que la técnica aséptica es esencial para el mantenimiento del catéter. El 27.6% responde que está totalmente de acuerdo que el fin del tratamiento y difusión del catéter son consideraciones para retirarlo, sin embargo, el 67.7% respondió que el retiro del CVPc en el paciente geriátrico se debe realizar para disminuir el riesgo de complicaciones, lo que resalta la importancia de establecer criterios claros y protocolos adecuados en este contexto. Situación similar al estudio determinar el nivel de competencias de enfermería en la instalación y retiro del catéter venoso periférico corto, en este estudio se observó que los diferentes efectos sistémicos como flebitis, infiltración local, extravasación, hematoma, son signos y síntomas de una mala inserción, mantenimiento o retiro del CVPc. También nos menciona que el 31% presentaron algún efecto local y 6% presentaron un efecto sistémico. Entre los efectos locales que presentaron fueron: flebitis 36%, infiltración local 28%, extravasación 20% y un 16% hematoma.⁽³⁷⁾ Es angustiante la deficiencia en el nivel de conocimiento del personal de enfermería respecto a la terapia intravenosa, especialmente cuando no cuentan con una capacitación continua como lo indica la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SSA3-2012, Que instituye las condiciones para la administración de la terapia de infusión en los Estados Unidos Mexicanos, en el apartado 7.9, donde nos habla que se debe llevar un control en la instalación, manejo y resultados de la terapia de infusión con catéteres cortos y largos, así mismo, retroalimentar al personal de salud y establecer programas de mejora para disminuir los eventos adversos. Es fundamental implementar acciones para garantizar que el personal esté debidamente capacitado y actualizado en este aspecto crucial para la atención de los pacientes.⁽¹⁾

En el análisis por las 4 dimensiones que integran la variable de estudio se encontró que el nivel de conocimiento de la flebitis bacteriana fue deficiente con el 100% de respuestas incorrectas, situación similar al estudio de flebitis infecciosa o no infecciosa, en este artículo se encontró que la flebitis bacteriana es más grave y se asocian a complicaciones por una manipulación inapropiada del CVPc.⁽⁴²⁾ En otro artículo llamado conocimiento y manejo de cateterismo venoso periférico por profesionales de enfermería del servicio de emergencia de una clínica oncológica, Lima 2021, de acuerdo a los resultados de este estudio refieren que los enfermeros no utilizaban guantes, dado que les generaba pérdida de la sensibilidad táctil, o no se establecían las pautas adecuadas para el manejo de cateterismo venoso periférico, especialmente por desconocimiento de los indicadores.⁽⁴³⁾ Es alarmante que los resultados de la investigación muestren que el personal de enfermería no esté llevando a cabo las medidas de seguridad necesarias para disminuir la flebitis bacteriana, esto puede ser debido a la deficiencia de conocimiento que tiene el profesional sobre la técnica aséptica de “no tocar” y el mantener el circuito cerrado para reducir la contaminación de la vía. Esto representa una situación de alerta, ya que la flebitis bacteriana puede conducir a complicaciones graves para los pacientes. Es crucial tomar medidas inmediatas para garantizar que se implementen y se sigan adecuadamente los protocolos de seguridad y prevención de infecciones en la práctica clínica.

Otro objetivo de este estudio fue conocer cuál es el modo de preparación de la piel para la inserción del CVPc para la prevención de flebitis bacteriana. Encontrándose que el 87.8% del personal de enfermería encuestado comprende correctamente los cinco principios de asepsia para la inserción del CVPc. Sin embargo, el 28.8% del personal de enfermería respondió que está totalmente de acuerdo con el uso del alcohol al 70%, iodopovidona al 10% y gluconato de clorhexidina al 2%, considerando que es el antiséptico recomendado para la preparación de la piel. Situación similar al estudio para el manejo estandarizado del paciente con catéter periférico central y permanente. Este documento es una herramienta útil para la mejora de la calidad y los procesos involucrados en la atención que beneficia directamente a la salud de los pacientes atendidos en el Sistema Nacional de Salud. ⁽¹⁰⁾ Es alentador ver que el personal de enfermería encuestado demuestra un mayor conocimiento en la instalación del CVPc y este llevando a cabo medidas de seguridad adecuadas, como la higiene de manos antes de la inserción del CVPc, el uso de apósito transparente para mantener el capital venoso y permitir una visualización clara del sitio de inserción. Estas prácticas son fundamentales para garantizar la seguridad y la efectividad de la terapia intravenosa, y reflejen un compromiso con la atención de calidad para los pacientes.

Otro objetivo de este estudio fue analizar el conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis química en el paciente geriátrico con CVPc, los resultados obtenidos muestran un nivel deficiente de conocimiento del personal de enfermería en la prevención de la flebitis química en pacientes geriátricos con CVPc con el 90% de respuestas incorrectas, esta situación fue similar al estudio factores de riesgo asociados a flebitis química, en este artículo se evidencio que la flebitis se presenta con mayor frecuencia a nivel general, independientemente del tipo de tratamiento y de la patología de base, ya que se ha reportado su incidencia entre el 2.3% y el 67% de las personas con CVPc, los afectados son principalmente los hombres mayores de 65 años, su causa es mayoritariamente química por el tipo de medicamento administrado. En el caso de la flebitis química hallaron que los antibióticos fueron el tipo de medicamento que más ocasionó flebitis en 51% de los pacientes adultos hospitalizados. ⁽⁴³⁾ Es inquietante que la prevalencia del personal participante en el estudio tenga un nivel de conocimiento bajo, lo que puede resultar en una atención deficiente, especialmente en lo que respecta a la prevención de la flebitis en pacientes geriátricos. La falta de comprensión sobre las propiedades químicas de los medicamentos, la dilución adecuada y el cuidado del capital venoso en pacientes mayores puede aumentar el riesgo de complicaciones como la flebitis química. Dado que el capital venoso tiende a perder flexibilidad con la edad y se pueden presentar enfermedades relacionadas con el envejecimiento, es crucial que el personal de enfermería esté debidamente informado y capacitado para brindar una atención segura y efectiva. Por lo cual es necesario tener mayor evidencia bibliográfica para mejorar el nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre la terapia de infusión.

El siguiente objetivo de este estudio fue analizar el conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis mecánica en el paciente geriátrico con CVPc. Los resultados revelan un nivel preocupante de conocimiento deficiente del personal de enfermería en la prevención de la flebitis mecánica en pacientes geriátricos con CVPc, con el 100% de respuestas incorrectas. Esta situación es comparable a los hallazgos al estudio factores de riesgo asociados a flebitis química, en este estudio se encontró que la técnica y el tiempo de duración del catéter venoso periférico corto en el paciente ocasionan flebitis. ⁽⁴³⁾ En otro estudio llamado competencias de enfermería en la instalación, mantenimiento y retiro del catéter venoso periférico en pacientes internados de la Caja Petrolera de Salud, La Paz 2015, se encontró que los calibres pequeños 22 o 24 Gauges disminuyen el riesgo de flebitis mecánica, también se encontró que los catéteres de teflón, metal y vialon se relacionan con flebitis mecánica. Además, el uso de extensión de anestesia incrementó cuatro veces más el riesgo de presentar flebitis. ⁽⁴⁴⁾ Los resultados del estudio reflejan un nivel bajo de conocimiento en la prevención de la flebitis mecánica entre el personal de enfermería, ya que desconocen medidas importantes como el hecho de que el calibre del catéter debe ocupar $\frac{3}{4}$ de la capacidad de la vena para prevenir la flebitis mecánica, y también desconocen la importancia de evitar el uso de cintas adhesivas en el sitio de inserción, especialmente en pacientes geriátricos cuya piel es más frágil y cuyo sistema inmunitario puede estar debilitado debido a la edad. La selección adecuada del catéter para la inserción en pacientes geriátricos puede reducir significativamente las complicaciones y mejorar la calidad del cuidado proporcionado. Es esencial que se brinde una capacitación adicional y se refuerce el conocimiento del personal de enfermería en estas prácticas de prevención así mismo como conocer las escalas de valoración de la INS para garantizar una atención segura y efectiva para los pacientes geriátricos con CVPc

CONCLUSIÓN.

El nivel de conocimiento en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico del personal de enfermería, los hallazgos que se identificaron en este estudio son preocupantes ya que indican un nivel bajo de conocimiento en la prevención de flebitis en pacientes geriátricos entre el personal de enfermería en todos los niveles profesionales. Además, la falta de capacitación continua en el manejo del catéter venoso periférico corto es identificada como un factor de riesgo para la calidad del capital venoso, dado que el personal no tiene un conocimiento básico sobre el tema.

En cuanto a las medidas de prevención de flebitis que aplica el profesional de enfermería en pacientes geriátricos con catéter venoso periférico corto, es alentador ver que se utilizan materiales como: CVPc de poliuretano y se evita el uso de cinta adhesiva en el sitio de inserción. Sin embargo, es preocupante que no se detecten oportunamente las propiedades químicas de los medicamentos administrados, lo que podría aumentar el riesgo de flebitis química.

Además, los criterios utilizados por el personal de enfermería para la inserción, mantenimiento y retiro del CVPc en pacientes geriátricos son importantes, como la edad, sexo, tipo de tratamiento y características de la vena a puncionar (grosor, visibilidad y movilidad). Sin embargo, es necesario que el personal esté capacitado para identificar y aplicar herramientas de valoración como la escala de valoración de la INS, lo que ayudaría a reducir el riesgo de flebitis química, bacteriana y mecánica, para mejorar la calidad del cuidado del capital venoso en pacientes geriátricos con catéter venoso periférico corto.

Los resultados muestran una falta de conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis mecánica y bacteriana en pacientes geriátricos con catéter venoso periférico corto. Es inquietante que haya respuestas incorrectas como la sugerencia de utilizar benjuí debajo del apósito transparente y la elección de catéteres de alto flujo, así como el desconocimiento sobre la frecuencia adecuada de cambio de los equipos de infusión y la falta de conciencia sobre el uso inapropiado de benjuí bajo el apósito transparente.

Es evidente la necesidad de una mayor evidencia y capacitación sobre la inserción, manejo y retiro de los catéteres venosos periféricos cortos, especialmente en pacientes geriátricos, para reducir el daño en el capital venoso. En contraste, el conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis química parece ser mejor, ya que reconocen la importancia del pH y la osmolaridad de las soluciones y el uso de materiales de catéter con bajo índice tromboflebitico para evitar la oclusión por precipitación química. Sin embargo, sigue siendo necesario mejorar la comprensión y la aplicación de estos conocimientos en la práctica clínica para garantizar una atención óptima y segura para los pacientes geriátricos con catéteres venosos periféricos cortos.

Es crucial que el personal de enfermería esté bien capacitado en el modo de preparación de la piel para la inserción del catéter venoso periférico corto, ya que esto es fundamental para prevenir la flebitis bacteriana. Además, es importante que el personal pueda identificar oportunamente los signos y síntomas que podrían indicar la presencia de flebitis en pacientes con CVPC.

Sin embargo, según los hallazgos de este estudio, parece que el personal de enfermería no está identificando oportunamente los signos y síntomas de flebitis, posiblemente debido a la falta de conocimiento sobre las herramientas para evaluar los grados de flebitis. Esto es preocupante ya que la identificación temprana de la flebitis es crucial para su manejo adecuado y para prevenir complicaciones adicionales.

RECOMENDACIONES.

Fortalecer el nivel de conocimiento a través de la creación de líneas de investigación en el cuidado del capital venoso del paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto. Fortalecer el nivel de conocimiento a través de la investigación en este campo es fundamental, dado que existe una falta de bibliografía reportada específicamente en esta área. ⁽⁴⁵⁾

Reconocer los cambios fisiológicos asociados al envejecimiento y su impacto en la respuesta a la terapia de infusión es esencial para brindar una atención personalizada y segura a los pacientes geriátricos. Además, la enseñanza sobre la importancia de la evidencia científica y la implementación de mejores prácticas en la inserción, mantenimiento y retiro del CVPc es fundamental para mejorar la calidad de la atención y reducir los riesgos asociados por una mala praxis. ⁽⁴⁶⁾

Así mismo, se enseñe la importancia, necesidad y utilidad de la evidencia científica para implementar mejores prácticas en todas y cada una de las áreas de la salud en la inserción, mantenimiento y retiro del CVPc, específicamente en la población con factores de riesgo a su edad. ⁽⁴⁶⁾

El desarrollo de guías de práctica clínica específicas para el manejo de accesos vasculares en pacientes geriátricos ayudará a estandarizar los procedimientos y a identificar de manera oportuna los riesgos para prevenir complicaciones. ⁽⁴⁷⁾

La publicación de evidencia generada en el área clínica fortalecerá la base de conocimientos en enfermería y permitirá una actualización constante en el manejo de la terapia intravenosa en pacientes geriátricos. Finalmente, la familiarización del personal de enfermería con la escala de la INS es crucial para identificar tempranamente los signos de flebitis y garantizar una atención de calidad en el cuidado del capital venoso de los pacientes geriátricos. ⁽⁴⁸⁾

BIBLIOGRAFIA.

1. Fajardo D. Norma Oficial Mexicana NOM-022-SSA3-2012, Que instituye las condiciones para la administración de la terapia de infusión en los Estados Unidos Mexicanos. 2012. México.
2. Ramírez M. Leija H. Armond A. Barreto C. Carrara D. Casi D. Corzo O. Estévez C. Garduño C. Garrido V. Mendoza O. Pérez C. Álvarez P. Quintanilla R. Sperperato A. Téllez M. Torres A. Vedramim P. Recomendaciones sobre Mejores Prácticas en el Manejo de los Catéteres Venosos Periféricos Cortos. Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud Dirección General de Calidad y Educación en Salud [Internet]. 2020. Disponible en: http://calidad.salud.gob.mx/site/editorial/docs/recomendaciones_manejo_cateteres.pdf
3. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud [Internet]. [citado el 19 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf
4. Orozco R. Wong R. Obregón M. Encuesta Nacional Sobre Salud y Envejecimiento en México [Internet]. 2018. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enasem/2018/doc/enasem_2018_diseno_conceptual.pdf
5. Vygon C. El Acceso Vascular Periférico en el Paciente Mayor [Internet]. 2020. Disponible en: <https://campusvygon.com/el-acceso-vascular-periferico-en-el-paciente-mayor-que-opciones-existen/>
6. Gorski L. Hadaway L. Hagle E. McGoldrick M. Orr M. Doellman D. Terapia de infusión Normas de la Práctica [Internet]. [citado el 7 de septiembre de 2023]. Disponible en: https://amein.org.mx/downloads_nor/INS%202016%20Espanol.pdf
7. Berganza A. Flebitis en Catéter Venoso Periférico: Factores de Riesgo y Prevención. [Internet]. 19 de Mayo del 2017. Disponible en: https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/22537/ALCALDE_MAR%C3%8DA_FLEBITIS_TFG.pdf?sequence=1
8. Orozco B. Millán Q. Sierra C. Factores de Riesgo Asociados a Flebitis Química en Pacientes con Tratamiento Quimioterapéutico. Revisión de Literatura [Internet]. 2020. Disponible en: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/52938/FACTORES%20DE%20RIESGO%20ASOCIADOS%20A%20FLEBITIS%20QU%C3%8DMICA%20EN%20PACIENTES%20CON%20TRATAMIENTO%20QUIMIOTERAP%C3%89UTICO.%20REVISI%C3%93N%20DE%20LITERATURA.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
9. INEGI. Comunicado de Prensa Núm. 378/21 8 de Julio de 2021 Página 1/5 [Internet]. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2021/EAP_POBLA_C21.pdf

10. Almazán C. Jiménez S. Protocolo para el Manejo Estandarizado del Paciente con Catéter Periférico, Central y Permanente [Internet]. [citado el 18 de julio de 2023]. Disponible en: https://ssj.jalisco.gob.mx/sites/ssj.jalisco.gob.mx/files/protocolo_para_el_manejo_e_standarizado_del_paciente_con_cateter_periferico_central_y_permanente.pdf
11. Manual Terapia de Infusión. [Internet]. [citado el 7 de septiembre de 2023]. Disponible en: http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/programa/docs/manual_terapia_infusion.pdf
12. Almazán C. Jiménez S. Protocolo para el Manejo Estandarizado del Paciente con Catéter Periférico, Central y Permanente [Internet]. [citado el 18 de julio de 2023]. Disponible en: https://ssj.jalisco.gob.mx/sites/ssj.jalisco.gob.mx/files/protocolo_para_el_manejo_e_standarizado_del_paciente_con_cateter_periferico_central_y_permanente.pdf
13. Manual Terapia de Infusión. [Internet]. [citado el 7 de septiembre de 2023]. Disponible en: http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/programa/docs/manual_terapia_infusion.pdf
14. Guía de Práctica Clínica Prevención, Diagnóstico y tratamiento de las infecciones Relacionadas a Líneas Vasculares. México. Instituto Mexicano del Seguro Social, 2013. Disponible en: [273GER \(imss.gob.mx\)](https://www.imss.gob.mx/273GER)
15. Manual Terapia de Infusión. [Internet]. [citado el 7 de septiembre de 2023]. Disponible en: http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/programa/docs/manual_terapia_infusion.pdf
16. OMS. ¿Qué es el envejecimiento?. [Internet]. Disponible en: <https://teleasistencia.es/es/blog/salud-en-la-tercera-edad/que-es-el-envejecimiento>
17. Vygon C. El Acceso Vascular Periférico en el Paciente Mayor [Internet]. 2020. Disponible en: <https://campusvygon.com/el-acceso-vascular-periferico-en-el-paciente-mayor-que-opciones-existen/>
18. Alcalde B. Flebitis en Catéter Venoso Periférico: Factores de Riesgo y Prevención. 19 de mayo del 2017 N° de palabras: 7013. Disponible en: https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/22537/ALCALDE_MAR%C3%8DA_FLEBITIS_TFG.pdf?sequence=1
19. Fajardo D. Norma Oficial Mexicana NOM-022-SSA3-2012, Que instituye las condiciones para la administración de la terapia de infusión en los Estados Unidos Mexicanos. Mexico.2012.
20. Márquez E. Flebitis Asociada a la Dilución y Antibioticoterapia Intravenosa. Una Revisión de Literatura [Internet]. [citado 10 de septiembre del 2023]. Disponible en: <https://repositorioinstitucional.buap.mx/server/api/core/bitstreams/67c11164-a89b-4538-9387-040ad7846e74/content>
21. OMS Higiene de Manos en la Atención de la Salud: Resumen Primer Desafío Global de Seguridad del Paciente una Atención Limpia es una Atención Segura [Internet]. Disponible en: [Guía-Lavado-de-Manos.pdf \(unam.mx\)](https://www.unam.mx/Guia-Lavado-de-Manos.pdf)
22. Bedoya C. Álvarez T. Campuzano M. Noack M. Caracterización de las Flebitis en Población Adulta y Hospitalizada en una Institución de Alta Complejidad de La

- Ciudad de Medellín. 20 de marzo del 2020. Disponible en: <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/6567/MEMOIRS%20II%20MULTI-CAMPUS%20SEEDS%20MEETING.pdf?sequence=1&isAllowed=y#page=15>
23. Buenfil V. Espinosa V. Rodriguez S. Miranda N. Incidencia de Eventos Secundarios Asociados al uso de Catéteres Cortos Venosos Periféricos. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. vol. 53, núm. 3, 2015, pp. S310- S315. México. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4577/457744943012.pdf>
 24. Manual Terapia de Infusión. [Internet]. [citado el 7 de septiembre de 2023]. Disponible en: http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/programa/docs/manual_terapia_infusion.pdf
 25. Milutinović D. Simin D Zec D. Factor de Riesgo para Flebitis: Un Cuestionario de Estudio de la Percepción de las Enfermeras. [Internet]. Agosto del 2015 Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4623731/>
 26. Souza U. Grassmann P. May A. Incidencia de flebitis durante el uso y después de la retirada de catéter intravenoso periférico. [Internet]. 2016 [citado el 18 de julio de 2023]. Revista Latino Americana. Disponible en: zeluiz,+es_0104-1169-rlae-24-02746.pdf
 27. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud [Internet]. Última Reforma Publicada DOF 02-04-2014. México. Disponible: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf
 28. Milutinović D. Simin D Zec D. Factor de Riesgo para Flebitis: Un Cuestionario de Estudio de la Percepción de las Enfermeras. [Internet]. Agosto del 2015 Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4623731/>
 29. Jiménez M. Atescatenco P. Flores M. Ordiano R. Beneficios de la asepsia del sitio de inserción del catéter venoso periférico corto. Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social. 2021. Disponible en: [TX_1~ABS:AT/TX_2~ABS:AT\(bvsalud.org\)](TX_1~ABS:AT/TX_2~ABS:AT(bvsalud.org))
 30. Souza U. Grassmann P. May A. Incidencia de flebitis durante el uso y después de la retirada de catéter intravenoso periférico. [Internet]. 2016 [citado el 18 de julio de 2023]. Revista Latino Americana. Disponible en: zeluiz,+es_0104-1169-rlae-24-02746.pdf
 31. Meza M. Ruiz F. Treminio G. Factores que inciden en la aparición de Flebitis, Hospital Amistad Japón Nicaragua, Granada, 2014. [Internet]. Enero 2015. Disponible en: [Factores que Inciden en la aparición de Flebitis, Hospital Amistad Japón Nicaragua \(unan.edu.ni\)](Factores que Inciden en la aparición de Flebitis, Hospital Amistad Japón Nicaragua (unan.edu.ni))
 32. Orozco B. Millán Q. Sierra C. Factores Asociados a Flebitis Química en Pacientes en Tratamiento Quimioterapéutico. [Internet]. 2023. Bogota. Disponible en: [factores de riesgo asociados a flebitis química en pacientes con tratamiento quimioterapéutico. revisión de literatura.pdf \(javeriana.edu.co\)](factores de riesgo asociados a flebitis química en pacientes con tratamiento quimioterapéutico. revisión de literatura.pdf (javeriana.edu.co))
 33. Tipián C. Nivel De Conocimiento y Manejo de Cateterismo Venoso Periférico por Profesionales de Enfermería del Servicio de Emergencia de una Clínica Oncológica, Lima – 2021 [Internet]. [citado el 28 de marzo del 2024]. Disponible en:

- https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/5113/T061_7317_1490_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y
34. Aracayo V. Competencias de Enfermería en la Instalación, Mantenimiento y Retiro del Catéter Venoso Periférico en Pacientes Internados de la Caja Petrolera de Salud la Paz 2013. [Internet]. 2015. Bolivia. Disponible en: [TE-974.pdf \(umsa.bo\)](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/5113/T061_7317_1490_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
 35. Fajardo D. Norma Oficial Mexicana NOM-022-SSA3-2012, Que instituye las condiciones para la administración de la terapia de infusión en los Estados Unidos Mexicanos. 2012. México.
 36. Hernández A. Norma Oficial Mexicana NOM-045-SSA2-2005, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones nosocomiales. [Internet]. 2005. México. Disponible en: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5120943&fecha=20/11/2009
 37. Gorski L. Hadaway L. Hagle E. McGoldrick M. Orr M. Doellman D. Terapia de Infusión Normas de la Práctica [Internet]. [citado el 28 de marzo de 2024]. Disponible en: https://amein.org.mx/downloads_nor/INS%202016%20Espanol.pdf
 38. Orozco B. Millán Q. Sierra C. Factores Asociados a Flebitis Química en Pacientes en Tratamiento Quimioterapéutico. [Internet]. 2023. Bogota. Disponible en: [factores de riesgo asociados a flebitis química en pacientes con tratamiento quimioterapéutico. revisión de literatura.pdf \(javeriana.edu.co\)](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/5113/T061_7317_1490_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
 39. Tipián C. Nivel De Conocimiento y Manejo de Cateterismo Venoso Periférico por Profesionales de Enfermería del Servicio de Emergencia de una Clínica Oncológica, Lima – 2021 [Internet]. [citado el 28 de marzo del 2024]. Disponible en: https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/5113/T061_7317_1490_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 40. Guía de Práctica Clínica Prevención, Diagnóstico y tratamiento de las infecciones Relacionadas a Líneas Vasculares. México. Instituto Mexicano del Seguro Social, 2013. Disponible en: [273GER \(imss.gob.mx\)](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/5113/T061_7317_1490_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
 41. Alcalde B. Flebitis en Catéter Venoso Periférico: Factores de Riesgo y Prevención. 19 de mayo del 2017 N° de palabras: 7013. Disponible en: https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/22537/ALCALDE_MAR%C3%8DA_FLEBITIS_TFG.pdf?sequence=1
 42. Gorski L. Hadaway L. Hagle E. McGoldrick M. Orr M. Doellman D. Terapia de Infusión Normas de la Práctica [Internet]. [citado el 28 de marzo de 2024]. Disponible en: https://amein.org.mx/downloads_nor/INS%202016%20Espanol.pdf
 43. Vygon C. El acceso vascular periférico en el paciente mayor ¿qué opciones existen? [Internet]. 2020. Disponible en: <https://campusvygon.com/el-acceso-vascular-periferico-en-el-paciente-mayor-que-opciones-existen/>
 44. Alcalde B. Flebitis en Catéter Venoso Periférico: Factores de Riesgo y Prevención. 19 de mayo del 2017 N° de palabras: 7013. Disponible en: https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/22537/ALCALDE_MAR%C3%8DA_FLEBITIS_TFG.pdf?sequence=1

45. Vygon C. El acceso vascular periférico en el paciente mayor ¿qué opciones existen? [Internet]. 2020. Disponible en: <https://campusvygon.com/el-acceso-vascular-periferico-en-el-paciente-mayor-que-opciones-existen/>
46. Buenfil V. Espinosa V. Rodriguez S. Miranda N. Incidencia de Eventos Secundarios Asociados al uso de Catéteres Cortos Venosos Periféricos. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. vol. 53, núm. 3, 2015, pp. S310-S315. México. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4577/457744943012.pdf>
47. Almazán C. Jiménez S. Protocolo para el Manejo Estandarizado del Paciente con Catéter Periférico, Central y Permanente. [Internet]. [citado el 18 de julio de 2023]. Disponible en: https://ssj.jalisco.gob.mx/sites/ssj.jalisco.gob.mx/files/protocolo_para_el_manejo_estandarizado_del_paciente_con_cateter_periferico_central_y_permanente.pdf
48. Gorski L. Hadaway L. Hagle E. McGoldrick M. Orr M. Doellman D. Terapia de Infusión Normas de la Práctica [Internet]. [citado el 28 de marzo de 2024]. Disponible en: https://amein.org.mx/downloads_nor/INS%202016%20Espanol.pdf
49. Secretaria de salud. Modelo de Atención Clínica en Terapia de Infusión Intravascular. Primera Edición: julio 2022. México. [citado el 8 de noviembre de 2023]. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/784338/v8_281122_Modelo_de_Atenci_n_Cl_nica_en_Terapia_de_Infusi_n_DGPLADES.pdf
50. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud [Internet]. [citado el 19 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf
51. Fajardo D. Norma Oficial Mexicana NOM-022-SSA3-2012, Que instituye las condiciones para la administración de la terapia de infusión en los Estados Unidos Mexicanos. 2012. México.
52. Vergara T. Véliz E. Fica A. Leiva J. Flebitis infecciosa o no infecciosa: lecciones de un programa internacional sobre flebitis asociada a catéter venoso periférico. Rev. chil. infectol. vol.34 no.4 Santiago ago. 2017. Disponible en: [Flebitis infecciosa o no infecciosa: lecciones de un programa intervencional sobre flebitis asociada a catéter venoso periférico \(scielo.cl\)](https://scielo.cl/Flebitis_infecciosa_o_no_infecciosa_lecciones_de_un_programa_intervencional_sobre_flebitis_asociada_a_cateter_venoso_periferico)
53. IMS. Manual para el cuidado Estandarizado de enfermería a la persona con terapia de infusión intravascular en México. [Internet]. [citado el 18 de julio de 2023]. Disponible en: http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/programa/docs/manual_terapia_infusion.pdf

ANEXOS.

Anexo 1

CONOCIMIENTO DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN LA PREVENCIÓN DE FLEBITIS EN EL PACIENTE GERIÁTRICO CON CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO CORTO.

Objetivo: Recolección de información acerca del conocimiento del personal de enfermería en la prevención de flebitis en el paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto.

Instrucciones: Lea con atención las siguientes preguntas y responda de acuerdo a su experiencia y conocimiento. Subraye o marque con una (x) la respuesta que usted considere correcta. Sus respuestas son sumamente valiosas y serán manejadas con carácter confidencial.

Edad_____ **Sexo**_____ **Fecha**_____

1. ¿Cuál es su grado de estudios?

- 1) Auxiliar de enfermería 2) Enfermería técnica 3) Licenciatura en enfermería
4) Enfermería con posgrado 5) Curso pos técnico

2. ¿Cuál es su antigüedad laboral?

- 1) 1 a 5 años 2) 5 a 10 años 3) 10 a 15 años 4) más de 15 años

3. ¿En qué servicio se encuentra?

- 1) Toco cirugía 2) Medicina Crítica (terapia intensiva e intermedia)
3) Cirugía hospitalización. 4) Quirófano.
5) Endoscopia. 6) Unidad de Cirugía Ambulatoria.
7) Unidad de corta estancia. 8) Hemodinámica 9) Urgencias.
10) Centro cardiovascular. 11) Ortopedia. 12) Neurociencias.

4. ¿Usted recibió capacitación sobre el manejo de catéter Periférico Corto?

Si ()

No ()

De ser afirmativo conteste por las siguientes preguntas:

10.1: Fecha: _____

10.2: Lugar: _____

10.3: Duración de la Capacitación: _____

5. La Norma Oficial Mexicana NOM-022-SSA3-2012 contiene todas las recomendaciones para la administración de la terapia de infusión en los pacientes geriátricos.

Marca solo un óvalo.

Verdadero



Falso



6. Debe realizarse higiene de manos siempre que se inserte, mantenga o retire un catéter venoso periférico corto.

1) Totalmente en desacuerdo

2) En desacuerdo.

3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo

4) De acuerdo

5) **Totalmente de acuerdo**

7. Elija como se manifiestan las siguientes alteraciones del capital venoso y tisular del paciente geriátrico al realizar terapia intravenosa con CVPC.

	La vena se “escapa” al intentar puncionar hematomas	La vena se rompe	Mayor riesgo de
Alteración de la flexibilidad venosa	☒	☐	☐
Fragilidad venosa	☐	☒	☐
Fragilidad cutánea	☐	☐	☒

8. ¿En qué zonas deben intentarse el abordaje venoso?

Marca solo un óvalo.

- ☐ En el dorso de la mano sin considerar los criterios de elección.
- ☐ En cualquier vena, mientras sea visible y de buen calibre.
- ☒ Elección según resultado de valoración con los criterios de elección.
- ☐ Zona distal a lo proximal.

9. El Grosor, visibilidad, movilidad, fragilidad son criterios para identificación de la vena a puncionar.

- 1) Totalmente de acuerdo.
- 2) De acuerdo.
- 3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4) En desacuerdo
- 5) Totalmente en desacuerdo

10. ¿Qué calibre de catéteres puede ser utilizado en el paciente geriátrico?



Calibre que aporta alto flujo.



Calibre que aporte flujo regular.



Calibre que aporta bajo flujo.

11. ¿Por qué elige usted este catéter?

12. 7 días con soluciones isotónicas es el tiempo en el que se puede utilizar un cvpc.

1) Totalmente en desacuerdo

2) En desacuerdo.

3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo

4) De acuerdo

5) Totalmente de acuerdo

13. El Alcohol al 70%, iodopovidona al 10% y gluconato de clorhexidina al 2% se consideran antisépticos recomendados para la asepsia de la piel.

1) Totalmente en desacuerdo

2) En desacuerdo.

3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo

4) De acuerdo

5) Totalmente de acuerdo

14. ¿Cuáles son los principios de asepsia?

1) Del centro a la periferia, de arriba hacia abajo, de lo distal a lo proximal, de lo limpio a lo sucio, de adentro hacia fuera.

2) Del centro a la periferia, de la cabeza a los pies, de adentro hacia fuera, de limpio a contaminado, de arriba hacia abajo.

3) De lo limpio a lo sucio, de adentro hacia fuera, de abajo a arriba, de la cabeza a los pies, del centro a la periferia.

15. Técnica para la manipulación y mantenimiento del CVPc

1) Técnica de barrera máxima.

2) Higiene de manos.

3) Técnica aséptica.

16. Fin del tratamiento y la disfunción del catéter son consideraciones para retirar un CVPc.

1) Totalmente en desacuerdo

2) En desacuerdo.

3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo

4) De acuerdo

5) Totalmente de acuerdo

17. El retiro del CVPC en el paciente geriátrico se debe de realizar cuando

a) Clínicamente indicado

b) Retiro programado por normatividad Institucional

c) Para disminuir el riesgo de complicaciones

18. ¿Qué entiende usted por flebitis?

1) Inflamación del nervio.

2) Inflamación de la vena.

3) Infección del nervio.

19. Son factores de riesgo por los que puede presentar flebitis el paciente geriátrico:

a) **Edad, comorbilidades crónico-degenerativas, Polifarmacia**

b) Sexo, calidad del capital venoso, polifarmacia

c) Edad, calidad del capital venoso, hemo transfusiones

20. La escala valoración de la INS es la que se utiliza para medir los grados de flebitis.

1) Totalmente de acuerdo

2) De acuerdo.

3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo

4) En desacuerdo

5) Totalmente en desacuerdo

21. La flebitis de acuerdo a su origen se clasifica como Física, Mecánica y Bacteriana.

1) Totalmente de acuerdo

2) De acuerdo.

3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo

4) En desacuerdo

5) Totalmente en desacuerdo

22. La flebitis de acuerdo a su grado de lesión se clasifica del 0 al 4.

- 1) Totalmente en desacuerdo
- 2) En desacuerdo.
- 3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4) De acuerdo
- 5) **Totalmente de acuerdo**

23. Son signos y síntomas de la flebitis infecciosa.

- ☐ El eritema, edema, induración, cordón venoso palpable, dolor, secreción purulenta.
- ☐ Cefalea, vértigo, eritema, edema.
- ☐ Dolor, color, rubor, fiebre, cefalea.

24. La técnica aséptica de "no tocar", el mantener circuito cerrado de terapia intravenosa se consideran intervenciones de enfermería independientes preventivas de la flebitis infecciosa.

- 1) Totalmente en desacuerdo
- 2) En desacuerdo
- 3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4) De acuerdo
- 5) **Totalmente de acuerdo**

25. Según la Norma Oficial Mexicana NOM-045-SSA2-2005 Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones asociadas a la atención de la salud y la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SSA3-2012, Que instituye las condiciones para la administración de la terapia de infusión, el cambio de los equipos de infusión debe realizarse:

Marca con X las opciones correctas.

- 1) Cada 24 horas con solución hipertónica**
- 2) Cada 72 horas en soluciones hipotónicas e isotónicas**
- 3) En caso de contaminación, desconexión, precipitación debe cambiarse inmediatamente**
- 4) Cada 96 horas con circuitos cerrados**

26. Se debe detectar oportunamente los siguientes factores en la administración de medicamentos en el paciente geriátrico cuando existen riesgos de flebitis química.

- 1) Las propiedades químicas de los medicamentos (pH, os molaridad de las soluciones)**
- 2) Indicación médica, análisis crítico analítico de enfermería**
- 3) Edad del paciente e indicaciones medicas**

27. Elija cual es un criterio en la elección del CVPC para prevenir flebitis química y en el paciente geriátrico.

- a) CVPC Acorde a calibre de la vena**
- b) CVPC de poliuretano**
- c) CVPC para flujo sanguíneo bajo**

28. El uso de material del catéter con bajo índice tromboflebitico es una medida preventiva para

- a) Disminuir dolor al momento de la inserción
- b) Evitar oclusión por precipitación química**
- c) Disminuir factores de riesgo que lesionen el endotelio vascular

29. El calibre del catéter que ocupa $\frac{3}{4}$ de la capacidad de la vena y estabilización del catéter, son medidas preventivas para evitar flebitis mecánica.

- 1) Totalmente en desacuerdo
- 2) En desacuerdo.
- 3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4) De acuerdo
- 5) Totalmente de acuerdo**

30. Usar cintas adhesivas no estériles en el sitio de inserción son acciones de enfermería para reducir el riesgo de una flebitis mecánica.

- 1) Totalmente de acuerdo
- 2) De acuerdo.
- 3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4) En desacuerdo
- 5) Totalmente en desacuerdo**

31. Se debe utilizar benjuí abajo del apósito transparente.

- 1) Totalmente de acuerdo
- 2) De acuerdo.
- 3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4) En desacuerdo
- 5) **Totalmente en desacuerdo**

32. ¿Qué patologías complican la instalación de un CVPc en el paciente geriátrico?

Anexo 2

VARIABLE	INDICADOR	ÍTEM	VALOR FINAL	MEDICIÓN
CONOCIMIENTO EN LA PREVENCIÓN DE FLEBITIS POR CATETER VENOSO PERIFERICO CORTO EN PACIENTES GERIATRICOS	CUESTIONARIO CAPACITACION	RECIBIO CAPACITACION	SI NO	CATEGORICA DICOTOMICA
	Nivel académico.	1, 2, 3.		Nominal categórica. Cuantitativa discreta cualitativo
	Uso de escala de INS Por sus siglas en inglés Infusión Nurses Society. (Sociedad de Enfermeras en Terapia de Infusión).	20, 21, 22.		Cualitativo
	Termino del tx Disfunción. Salida accidental	13, 14 , 15, 16, 17, 23, 24, 25		Cualitativo

PACIENTE GERIÁTRICO.	Conocimiento.	4, 5, 6, 7, 9, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22.		Cuantitativo discreto. Cualitativo.
CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO CORTO	Eventos adversos	8, 10, 11, 26, 27, 28, 29, 30, 31.		Cualitativo.

Anexo 3

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEM	MEDICIÓN
CONOCIMIENTO EN LA PREVENCIÓN DE FLEBITIS POR CATETER VENOSO PERIFERICO CORTO EN PACIENTES GERIATRICOS	Facultad del ser humano para comprender la Inflamación de la capa intima de la vena. en pacientes con edad mayor de 60 años. ⁽⁴⁴⁾	Conjunto de acciones basadas en el conocimiento profesional para limitar la flebitis del paciente geriátrico con catéter venoso periférico corto	Sociodemográfico Conocimiento general del cvpc.	Valoración inicial. Nivel académico.	1,2, 3.	Nominal categórica. Cuantitativa discreta cualitativa
				Uso de escala de INS Por sus siglas en inglés Infusión Nurses Society. (Sociedad de Enfermeras en Terapia de Infusión).	4, 5, 6, 7, 9, 12, 16.	Cualitativo
PACIENTE GERIÁTRICO.	Todo individuo mayor a 60 años se le llamara de forma indistinta persona de la tercera edad	Persona adulta mayor de 60 años.		Conocimiento.	17, 18, 19, 20, 21, 22.	Cuantitativo discreto. Cualitativo.

CATÉTER VENOSO PERIFERICO CORTO	Conducto tubular corto y flexible, elaborado con material biocompatible y radio opaco, que se utiliza para la infusión de la solución intravenosa al organismo a través de una vena distal.	Vía de acceso para extraer sangre, administrar líquidos y/o medicamentos.	Seguridad del paciente.	Eventos adversos	8, 10, 11, 26, 27, 28, 29, 30, 31.	Cualitativo.
--	---	---	-------------------------	------------------	------------------------------------	--------------

Anexo 4

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO	PROPIEDADES	NIVEL DE MEDICIÓN
Edad	Tiempo que ha vivido la persona.	Tiempo de vida en años cumplidos	Cuantitativa discreta	Dicotómica. Politómica.	Años cumplidos.
Sexo	Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas.	Características que distinguen a la persona como masculino y femenino	Cualitativa	Dicotómica.	1. Masculino. 2. Femenino.
Nivel Profesional	Capacidad o aptitud que determina la jerarquía en los oficios y otras tareas. Se habla así de la mayor o menor especialización y experiencia, factor decisivo en la remuneración del trabajo y en la solicitud de los servicios profesionales.	Experiencia que tiene una persona a nivel profesional.	Cualitativa	Dicotómica. Politómica.	1. Auxiliar de enfermería. 2. General de enfermería. 3. Técnico en enfermería. 4. Enfermera especialista 5. Enfermera con maestría. 6. Enfermera con doctorado.
Experiencia laboral	Años que tiene la enfermera (o) ejerciendo la profesión.	Años cumplidos que tiene la enfermera (o) ejerciendo la profesión.	Cuantitativa.	Politómica.	Años
Antigüedad en la institución	Tiempo remoto. Se refiere al periodo de tiempo laborado en la institución.	Se refiere al periodo de tiempo en años o meses que lleva laborado el profesional de enfermería en la institución de salud, considerando la fecha de	Cuantitativa discontinua	Dicotómica.	Años.

		ingreso al momento de la recolección de datos.			
Capacitación	Proceso que posibilita al capacitando la apropiación de ciertos conocimientos, capaces de modificar los comportamientos propios de las personas y de la organización a la que Pertenecen.	Herramienta que posibilita el aprendizaje, contribuye a la corrección de actitudes del personal.	Cualitativa	Dicotómica.	1.Si 2.No
Recomendaciones según la NOM-022-SSA3-2012	Acción y la consecuencia de recomendar. Regla o conjunto de estas.	Sugerencia referida a una cierta cuestión. Ley, que se debe seguir para realizar correctamente una acción.	Cualitativa	Dicotómica.	1. Verdadero. 2. Falso.
Higiene de manos al insertar, mantener y retirar un CVPc	Término genérico referido a cualquier medida adoptada para la limpieza de las manos -fricción con un preparado de base alcohólica o lavado con agua y jabón-, con el objetivo de reducir o inhibir el Crecimiento de microorganismos en las manos.	conjunto de métodos y técnicas que remueven, destruyen, reducen el número y la proliferación de los microorganismos en las manos	Cualitativa	Dicotómica.	1.Totalmente en desacuerdo 2.En desacuerdo 3.Ni de acuerdo Ni en desacuerdo 4.De acuerdo 5.Totalmente de acuerdo
Alteración del capital venoso	Cambio de la esencia o forma de algo. Conjunto de todos los vasos del sistema circulatorio venoso potencialmente utilizables con fines terapéuticos y/o diagnósticos.	Cambio en el capital venoso	Cualitativa	Dicotómica.	1. Edad, comorbilidades crónico-degenerativas, polifarmacia. 2. Sexo, calidad del capital venoso, polifarmacia.

					3. Edad, calidad del capital venoso, hemo transfusiones.
Criterios de elección para el abordaje venoso	Incluyen la experiencia, capacidades, atributos personales, calificaciones, conocimientos y habilidades necesarias para desempeñarte bien. Acceso al torrente sanguíneo	Factores que deben tomarse en cuenta para elegir entre varias opciones.	Cualitativa	Dicotómica.	1.Totalmente de acuerdo 2.De acuerdo 3.Ni de acuerdo Ni en desacuerdo 4.En desacuerdo 5.Totalmente en desacuerdo
Uso de soluciones isotónicas	Aquél en el cual la concentración de soluto esta en igual equilibrio fuera y dentro de una célula.	Utilizado para pacientes con déficit de volumen de líquidos (hipovolemia), para elevar su presión arterial.	Cualitativa	Dicotómica.	1.Totalmente en desacuerdo 2.En desacuerdo 3.Ni de acuerdo Ni en desacuerdo 4.De acuerdo 5.Totalmente de acuerdo
Consideraciones para el retiro del CVPc	El catéter periférico corto debe ser removido sistemáticamente cada 72 horas y de inmediato, cuando se sospeche contaminación o complicación, así como al discontinuarse la terapia	Humedad en el sitio de inserción, signos y síntomas de flebitis, fin del tratamiento, cuando el CVPc excede las 72 horas.	Cualitativa	Dicotómica.	1.Totalmente en desacuerdo 2.En desacuerdo 3.Ni de acuerdo Ni en desacuerdo 4.De acuerdo 5.Totalmente de acuerdo
Consideraciones para el retiro del CVPc en el paciente geriátrico	El catéter periférico corto debe ser removido sistemáticamente cada 72 horas y de inmediato, cuando se sospeche contaminación o complicación, así como al discontinuarse la terapia	Edad del paciente, antecedentes, signos y síntomas de flebitis.	Cualitativa	Dicotómica.	1.Para disminuir el riesgo de complicaciones 2.Retiro programado

					3.Cínicamente indicado
Flebitis	A la inflamación de una vena.	Inflamación de las paredes venosas.	Cualitativa	Dicotómica.	1.Inflamación de la vena 2.Inflamación de un nervio 3.Infección del nervio
Tiempo el que se puede utilizar un CVPc	El equipo de administración de la terapia de infusión deberá cambiarse cada 72 Hrs. si existe sospecha de contaminación o infección sistémica asociada a un catéter central o periférico, se procederá al retiro inmediato.	Cambio cada 72 horas	Cualitativa	Dicotómica.	1.Totalmente en desacuerdo 2.En desacuerdo 3.Ni de acuerdo Ni en desacuerdo 4.De acuerdo 5.Totalmente de acuerdo
Escala de valoración de la INS	Consisten en una serie de categorías ante cada una de las cuales el observador debe emitir un juicio, indicando el grado en el cual se haya presente	Norma establecida para valorar los grados de lesión en el CVPc.	Cualitativa	Dicotómica.	1.Totalmente de acuerdo 2.De acuerdo 3.Ni de acuerdo Ni en desacuerdo 4.En desacuerdo 5.Totalmente en desacuerdo
Flebitis de acuerdo a su origen.	Consisten en una serie de categorías ante cada una de las cuales el observador debe emitir un juicio, indicando el grado en el cual se haya presente	Valorar los grados de origen en el capital venoso.	Cualitativa	Dicotómica.	1.Totalmente de acuerdo 2.De acuerdo 3.Ni de acuerdo Ni en desacuerdo 4.En desacuerdo 5.Totalmente en desacuerdo

Flebitis de acuerdo a su grado de lesión.	Consisten en una serie de categorías ante cada una de las cuales el observador debe emitir un juicio, indicando el grado en el cual se haya presente	Valorar el grado de lesión en el capital venoso.	Cualitativa	Dicotómica.	1.Totalmente en desacuerdo 2.En desacuerdo 3.Ni de acuerdo Ni en desacuerdo 4.De acuerdo 5.Totalmente de acuerdo
Preparación de la piel	Los antisépticos recomendados para la asepsia de la piel son: alcohol al 70%, iodopovidona del 0.5 al 10% y gluconato de clorhexidina al 2%. Estas soluciones antimicrobianas pueden ser utilizadas como Agentes simples o en combinación.	Alcohol al 70%, iodopovidona del 0.5 al 10% y gluconato de clorhexidina al 2%.	Cualitativa	Dicotómica.	1.Totalmente en desacuerdo 2.En desacuerdo 3.Ni de acuerdo Ni en desacuerdo 4.De acuerdo 5.Totalmente de acuerdo
Principios de asepsia	Procedimientos o reglas aplicadas a la prevención de la infección.	Pasos a seguir para disminuir una infección.	Cualitativa	Dicotómica.	1Del centro a la periferia, arriba hacia abajo, de lo distal a lo proximal, limpio a lo sucio, de adentro hacia fuera. 2. Del centro a la periferia, de cabeza a pies, de adentro hacia fuera, de limpio a contaminado, de arriba hacia abajo. 3. De lo limpio a lo sucio, de adentro hacia fuera, de

					abajo a arriba, de cabeza a pies, del centro a la periferia.
Técnica aséptica	Conjunto de procedimientos y actividades que realiza el personal de la salud, conducentes a disminuir al mínimo la contaminación microbiana, durante la atención de los pacientes.	Disminución de agentes microbianos	Cualitativa	Dicotómica.	1. Técnica 2. Aséptica 3. Higiene de manos 4. Técnica de barrera máxima
Signos y síntomas de la flebitis bacteriana.	Síntoma: Manifestación de una enfermedad o de un síndrome que solo es percibida por el individuo que lo padece. Signo: Manifestación objetiva de una enfermedad o un síndrome, que resulta evidente para un observador diferente del sujeto que lo presenta.	Manifestaciones objetivas y subjetivas ante la alteración del capital venoso.	Cualitativa	Dicotómica.	1. Eritema, edema, intubación, cordón venoso palpable, olor y secreción purulenta.
Intervención de enfermería en la flebitis bacteriana	Cualquier tratamiento, basado sobre el juicio y el conocimiento clínico, que una enfermera realiza para realzar resultados sobre el paciente. La flebitis bacteriana está provocada por la contaminación del sistema venoso durante la inserción o la manipulación del catéter.	Preparación de la piel adecuada para la inserción de un catéter venoso periférico corto, así mismo como el mantenimiento, manipulación y retiro del mismo.	Cualitativa	Dicotómica.	1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo Ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo
Cambio de equipos	El equipo de administración de la terapia de infusión deberá cambiarse cada 72 Hrs. si existe sospecha de contaminación o infección sistémica asociada a un	El cambio de equipo se deberá cambiar cada 72 Hrs	Cualitativa	Dicotómica.	1. Cada 24 horas con solución hipertónicas. 2. Cada 72 horas con soluciones

	catéter central o periférico, se procederá al retiro inmediato.				hipotónicas e isotónicas. 3. En caso de contaminación, desconexión, precipitación debe cambiarse. 4. Cada 96 horas con circuito cerrado.
Administración de medicamentos	Procedimiento a través del cual se proporciona un fármaco a un paciente para conseguir determinado efecto	Dilución adecuada de los medicamentos a administrar por el torrente sanguíneo.	Cualitativa	Dicotómica.	1. Las propiedades químicas de los medicamentos (pH, os molaridad de las soluciones). 2. Indicación médica, análisis crítico analítico de enfermería. 3. Edad del paciente e indicaciones medicas
Criterios de elección para el paciente geriátrico	Factores que deben tomarse en cuenta para elegir entre varias opciones.	Edad del paciente, antecedentes patológicos, tipo de capital venoso.	Cualitativa	Dicotómica.	1. CVPC acorde a calibre de la vena 2. CVPC de poliuretano 3. CVPC para flujo sanguíneo bajo
Medidas preventivas en el uso de catéteres.	Disminución del riesgo.	Disminuir riesgo de flebitis, teniendo conocimiento sobre la inserción, mantenimiento y retiro del CVPc	Cualitativa	Dicotómica.	1. Disminuir dolor al momento de la inserción. 2. Evitar oclusión por precipitación química.

					3. Disminuir factores de riesgo que lesionen el endotelio vascular.
Abordaje para la inserción del catéter venoso periférico corto.	Inserción del catéter venoso periférico corto.	1. Sanitice la mesa Pasteur. 2. Lávese las manos con agua y jabón (el recomendado por la OMS). 3. Reúna el material y equipo. 4. Colóquese el cubre bocas. 5. Prepare la solución a administrar en un área específica. 6. Purgue el equipo y colóquelo en el tripie. 7. Explique al paciente el procedimiento a realizar. 8. Efectúe higiene de manos con solución alcoholada. 9. Interrogue al paciente sobre cuál es su mano dominante. 10. Seleccione el sitio anatómico de instalación, iniciando por las venas de las manos. 11. Abra la envoltura del catéter.	Cualitativa	Dicotómica.	1. Elección según resultado de valoración con los criterios de elección 2. En el dorso de la mano sin considerar los criterios de elección 3. En cualquier vena mientras sea visible y de buen calibre 4. Zona distal a lo a proximal

		11. Coloque el torniquete en la parte superior al sitio seleccionado para puncionar. 12. Colóquese un guante estéril en la mano dominante. 13. Tome una gasa y vierta alcohol o tome la almohadilla alcoholada, realice asepsia del centro a la periferia en un radio de 5-7 cm. 14. Inserte el catéter con el bisel de la guía metálica hacia arriba. 15. Verifique el retorno venoso en la cámara del catéter. 16. Retroceda una pequeña parte de la guía metálica y deslice el catéter. 17. Retire el torniquete. 18. Conecte el equipo de infusión. 19. Aplique el apósito transparente para fijar el catéter cubriendo el sitio de inserción y sin estirarlo			
--	--	--	--	--	--

Calibre que puede ser utilizado en el paciente geriátrico	Conocimiento critico analítico del profesional de enfermería.	Edad del paciente, enfermedades del paciente, días de estancia del mismo.	Cualitativa	Dicotómica.	1.Calibre que aporte flujo regular 2.Calibre que aporte alto flujo 3.Calibre que aporte bajo flujo
Motivo por el cual se elige ese catéter.	Conocimiento critico analítico del profesional de enfermería.	Terapia de corto plazo, estudios radiológicos, administración de hemoderivados, restablecer y conservar el equilibrio hidroelectrolítico, administración de medicamentos.	Cualitativa	Dicotómica.	
Medidas preventivas	Disminución de riesgos.	Disminución de riesgo de flebitis.	Cualitativa	Dicotómica.	1.Totalmente en desacuerdo 2.En desacuerdo 3.Ni de acuerdo Ni en desacuerdo 4.De acuerdo 5.Totalmente de acuerdo
Acciones de enfermería para reducir el riesgo de flebitis mecánica.	Aquellas cosas que la enfermera planea hacer para ayudar al paciente a lograr un objetivo.	Tener conocimiento sobre la flebitis mecánica, para saber elegir un correcto catéter para el paciente, así mismo la manipulación del mismo.	Cualitativa	Dicotómica.	1.Totalmente en desacuerdo 2.En desacuerdo 3.Ni de acuerdo Ni en desacuerdo 4.De acuerdo 5.Totalmente de acuerdo
Utilizar benjuí abajo del apósito transparente.	El benjuí es un compuesto antiinflamatorio que contiene	No se recomienda colocar nada debajo del apósito transparente, solo	Cualitativa	Dicotómica.	1.Totalmente de acuerdo 2.De acuerdo

	resinas antisépticas y ácidos libres.	mantener una buena técnica aséptica para la preparación de la piel.			3.Ni de acuerdo Ni en desacuerdo 4.En desacuerdo 5.Totalmente en desacuerdo
--	---------------------------------------	---	--	--	---

Anexo 5

CONSENTIMIENTO INFORMADO

México, CDMX a de del 2021.

El presente documento pretende obtener su autorización voluntaria para participar en la investigación Conocimiento del Personal de Enfermería en la Prevención de Flebitis en el Paciente Geriátrico con Catéter Venoso Periférico.

Por favor, lea cada uno de los planteamientos, ante cualquier duda consulte con el investigador. Sí decide participar en la investigación, coloque su firma al final del documento.

Introducción y Propósito.

El investigador **Perez Galeana Erika Guadalupe** me ha preguntado si quiero participar en el estudio de investigación “Conocimiento del Personal de Enfermería en la Prevención de Flebitis en el Paciente Geriátrico con Catéter Venoso Periférico”. Esta investigación se realizará con el fin de recolectar información para la gestión de proyectos de mejora en la prestación de servicios. También se me explicó que la información que proporcione será confidencial.

Procedimientos

Se me informó que mi participación consistirá en responder una encuesta. Se me ha explicado que al contar con alguna duda en el llenado correcto de la encuesta existe la oportunidad de realizar preguntas al investigador.

Riesgos/Beneficios

Se me informó que el estudio no implicará para mi ningún tipo de riesgo debido a que solamente responderé una encuesta, también que mi participación es de suma importancia ya que con los resultados de la investigación se podrán realizar mejoras en los protocolos y/o guías de atención del paciente, se me aclaró que no obtendré ganancias económicas y que los resultados no serán utilizados en perjuicio de mi persona.

Participación Voluntaria / Abandono

Se me explicó que mi participación es voluntaria y que puedo retirarme del estudio en el momento que lo crea pertinente, además, se me informó que esta decisión no me afectará en mi relación laboral.

Confidencialidad.

Me ha comunicado que la información que obtenga de mi participación será para fines de investigación. Los investigadores serán las únicas personas autorizadas para el manejo de ésta. También se me informo que no se revelarán mis datos personales y los datos se darán a conocer de manera general.

Consentimiento para participar en el estudio.

Se me ha explicado en que consiste el estudio, incluyendo posibles riesgos y beneficios de mi participación, así como de que puedo optar libremente por dejar de participar en cualquier momento que lo desee.

Luego de haber leído, comprendido y recibido las respuestas a mis preguntas con respecto a este formato de consentimiento informado, mi participación es totalmente voluntaria, acuerdo aceptar las condiciones estipuladas para la presente investigación:

Nombre y firma del participante.

Nombre y Firma del Investigador.

Anexo 6

Cronograma.

Cronograma de actividades Protocolo de investigación.																																		
Actividades protocolo investigación	Septiembre					octubre																				Noviembre								
	Semana 1					Semana 1					Semana 2					Semana 3					Semana 4					Semana 1								
	Introducción					Fase conceptual					Fase metodológica																				Fase empírica			
	Temática/título																																	
	Contextualización																																	
	Pregunta de investigación																																	
	Objetivos																																	
	Justificación																																	
	Marco teórico o referencial																																	
	Hipótesis																																	
Marco metodológico																																		
Diseño del tipo de estudio																																		
Objeto de estudio																																		
Elaboración Instrumentos																																		
Lista de cotejo																																		
Material capacitación																																		
Gestión de permisos																																		
Difusión de estudio																																		

Anexos 7

Definiciones según la Norma 022 NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-022-SSA3-2012, Que instituye las condiciones para la administración de la terapia de infusión en los Estados Unidos Mexicanos.

Acceso venoso periférico: Al abordaje de una vena distal a través de la punción de la misma. Estos se clasifican en:

Catéter venoso periférico: Al conducto tubular corto y flexible, elaborado con material biocompatible y radio opaco, que se utiliza para la infusión de la solución intravenosa al organismo a través de una vena distal.

catéter venoso central: Al conducto tubular largo y suave, elaborado con material biocompatible y radio opaco, que se utiliza para infundir solución intravenosa directamente a la vena cava.

Asepsia: Condición libre de microorganismos que producen enfermedades o infecciones.

Antisepsia: Al uso de un agente químico en la piel u otros tejidos vivos con el propósito de inhibir o destruir microorganismos.

Antiséptico: A la sustancia antimicrobiana que se opone a la sepsis o putrefacción de los tejidos vivos.

Alcohol desnaturalizado: Al alcohol etílico utilizado como antiséptico (material de curación) al cual se le ha añadido agua destilada o purificada y un desnaturalizante

Yodo-povidona: La yodo-povidona es un compuesto químico entre la Polivinilpirrolidona (PVP) y el Yodo, con una fórmula específica, de la cual dependen muchas de sus propiedades. elimina bacterias Gram positivas y Gram negativas, virus hongos, protozoos y levaduras. También ha sido descrito como tuberculicida. El yodo puede penetrar rápidamente las paredes celulares de los microorganismos y absorberse a través de cualquier superficie corporal, excepto la piel intacta del adulto.

Gluconato de clorhexidina al 4 %: Es un antiséptico jabonoso de amplio espectro, bactericida eficaz contra gérmenes Gram positivos y Gram negativos. Es también efectivo contra hongos y virus. Su efecto germicida es rápido y prolongado. Tiene una importante acción residual sobre la piel, entre tres y seis horas. Actúa causando la ruptura de las membranas de la célula microbiana y precipitando su contenido celular, no es tóxico.

Catéter: Al dispositivo o sonda plástica minúscula, biocompatible, radio opaca, que puede ser suave o rígida, larga o corta dependiendo del diámetro o tipo de vaso sanguíneo en el que se instale; se utiliza para infundir solución intravenosa al torrente circulatorio.

Terapia de infusión intravenosa: Introducción de sustancias químicas, medicamentosas o sanguíneas al torrente circulatorio con fines diagnósticos, terapéuticos y profilácticos.

Venopunción: Al procedimiento mediante el cual se introduce una aguja a través de la piel para insertar un catéter en una vena.

Flebitis: A la inflamación de una vena.

Evento adverso: Al incidente, que ocurre como consecuencia del proceso de atención médica y que puede producir o no daño al paciente.

Técnica aséptica: Al conjunto de acciones utilizada en la atención del paciente para lograr y mantener los objetos y las áreas en su máximo posible libre de microorganismos que incluye: lavado de manos con solución antiséptica, uso de guantes, mascarilla simple (cubre-boca) y solución antiséptica en el sitio a manipular.

Técnica estéril: Al conjunto de acciones que incluye el lavado meticuloso de las manos con jabón antiséptico, uso de barreras estériles, como: campos quirúrgicos, guantes estériles, mascarilla simple cubre-bocas el uso de todo el instrumental estéril, así como la utilización de antiséptico para preparación de la piel.

Set básico de terapia de infusión: Consiste en catéter, equipo de administración y solución a infundir.

Soluciones de alto riesgo: A las que ofrecen mayor posibilidad de complicaciones o iatrogenias, por su osmolaridad, su pH, o por el propio efecto terapéutico.

Solución intravenosa: A la preparación líquida y estéril, cuyos componentes pueden ser: electrolitos, nutrientes, fármacos y sangre o sus componentes, el cual está contenido en un envase para ser administrada a través de un catéter venoso periférico o central.

Apósito transparente semipermeable: A la película de poliuretano adherente y estéril utilizada para cubrir la zona de inserción del catéter, que permite la visibilidad y el intercambio gaseoso.

Conectores libres de agujas: Al dispositivo que permite la conexión directa principalmente de jeringas o equipos de infusión, para evitar el uso de agujas; está recubierto en su parte interna por un protector de silicón que se retrae al momento de la conexión, lo que permite que funcione como una barrera, evitando reservorios y auto sellándose al momento de la desconexión.

Equipos de volumen medido: A la pieza de plástico flexible, de forma cilíndrica, transparente o translúcida que permite ver el nivel de solución, con un fondo de contraste que mejora la visibilidad de la escala; está cerrada en sus extremos mediante dos tapas de plástico semirrígidas; tiene una escala graduada en mililitros; la tapa superior puede tener o no asa y tiene tres entradas, la entrada central se ensambla al tubo transportador, otra de las entradas tiene un dispositivo para el suministro de medicamentos y la entrada restante tiene un filtro de aire.

Equipo de administración opaco (aluminio-ámbar): Al insumo que tiene la propiedad de no dejar pasar energía radiante a través de ellos, protegiendo las soluciones que contengan medicamentos fotosensibles y permitan su visibilidad.

Estéril: A la condición que asegura un estado libre de microorganismos.

Llave de paso: A la pieza elaborada de plástico con tres o más ramales, que permite el paso de soluciones al torrente sanguíneo.

pH: Es la medida de grado de acidez o alcalinidad de una solución.

CODECIN: Comité para la Detección y Control de las Infecciones Nosocomiales.

CONAMED: Comisión Nacional de Arbitraje Médico.

Infecciones Asociadas A La Atención De Salud (IAAS): Denominada también infección nosocomial, una IAAS según (MSP, 2016) “es una infección localizada o sistémica que se desencadena a partir de una reacción adversa a la presencia de uno o varios agentes(s) infeccioso(s) o sus toxinas, manifestada al menos 48 horas después de la admisión en la institución de salud”.

Vía Extraluminal: los microorganismos viajan desde la superficie hasta alcanzar la punta del catéter diseminándose al torrente sanguíneo, por la inadecuada aplicación del lavado de manos y aplicación de normas de asepsia y desinfección.

Vía Intraluminal: los microorganismos también pueden migrar a través del lumen del catéter. Se caracteriza por la propagación de bacterias por medio de soluciones contaminadas que producen bacteriemia.

Adulto mayor: según la OMS las personas de 60 a 74 años son consideradas de edad avanzada, de 75 a 90 viejas y las que sobrepasan los 90 se les denomina grandes viejos. A todo individuo mayor a 60 años se le llamara de forma indistinta persona de la tercera edad. (OMS, s.f).

Conocimiento: Facultad del ser humano para comprender por medio de la razón la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas.

INS: Sociedad de Enfermeras de Terapia Intravenosa.

CDC: Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (Centers for Disease Control and Prevention).